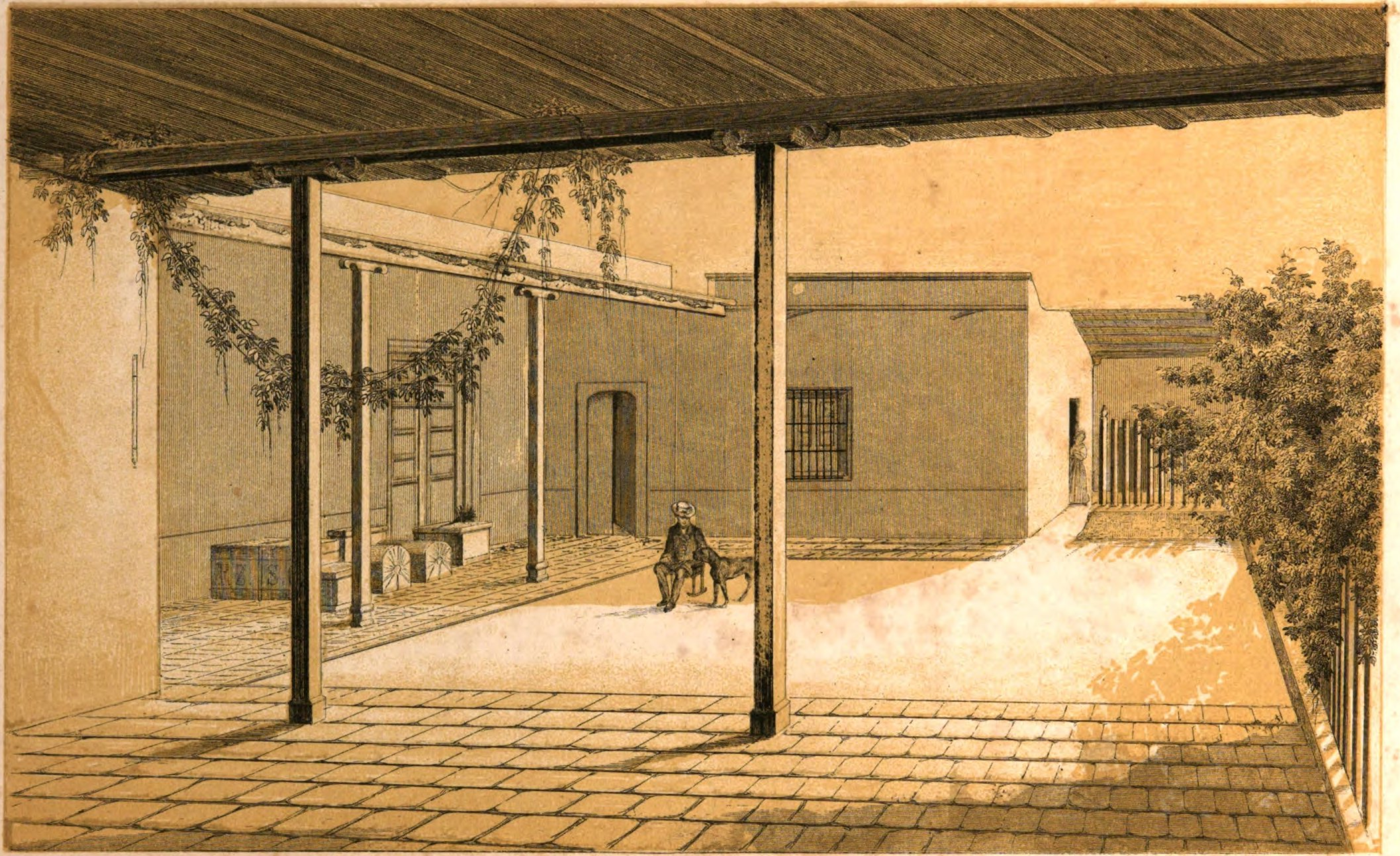
Heinrich Burmeister
1861.

Burmeister's Reise. I. Bd.



Hof meines Wohnhauses in Mendoza.

Reise

durch die

La Plata-Staaten,

mit besonderer Rücksicht

auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand

der

Argentinischen Republik.

Ausgeführt

in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860

von

Dr. Hermann Burmeister,

o. ö. Prof. der Zoologie und Director des zool. Museums
der Universität Halle.

Erster Band.

Die südlichen Provinzen umfassend.

Mit einer Charte und einem Titel-Bilde.

Halle,

Druck und Verlag von H. W. Schmidt.

1861.

Vorrede.

Durch vorliegenden Reisebericht beabsichtige ich, nicht bloß dem Publikum eine allgemeine Schilderung des von mir bereisten Landes zu geben, sondern auch Gelehrten und Fachgenossen die Resultate der wissenschaftlichen Beschäftigungen anzudeuten, denen ich während meines Aufenthalts im La Plata-Gebiet obgelegen habe. In spezielleren Bearbeitungen werden die verschiedenen, hier kurz behandelten Gegenstände später ans Licht treten, und dann mit den nöthigen artistischen Ausführungen verbunden werden, ohne welche eine auf Anschauung gegründete Untersuchung ebensowenig ausgeführt, wie eine Anschaulichkeit bezweckende Darstellung erreicht werden kann. Als solche spätere Arbeiten bezeichne ich hier vorläufig:

1) Eine physikalische Beschreibung der Gegenden der Argentinischen Republik, in denen ich mich längere Zeit aufgehalten habe; worin behandelt werden soll:

a. die Klimatologie,
b. die allgemeine Geographie,
c. die geognostische Struktur des Bodens, und
d. die darauf lebende Thierwelt.

2) Eine Sammlung genauer, durch große Tableaus erläuterter Ansichten der Cordilleren und hauptsächlichsten Bergketten der Argentinischen Lande, welche ich an Ort und Stelle entworfen

und aus eigner Anschauung näher kennen gelernt habe. Darin finden ihre weitere Erörterung:

a. Die östlichen Cordilleren in der Provinz von Mendoza.
b. Die Cordilleren zwischen Copacavana und Copiapó.
c. Die Sierra de Aconquija.
d. Die östliche Kette der Sierra de Cordova.
e. Die Sierra de Uspallata. —

Sobald es die Umstände mir gestatten, werde ich diese in ihren Hauptumrissen bereits vollendeten Arbeiten zur Ausführung bringen und dem zunächst erscheinenden zweiten Bande dieser Reise unmittelbar folgen lassen. —

Halle, d. 4. Februar 1861.

H. Burmeister.

Inhalt.

Anhang.

I.

Zweck und Anfang der Reise durch den atlantischen Ocean.

Seit meiner Heimkehr aus Brasilien im April des Jahres 1852 hatte das Verlangen, nochmals den Boden Süd-Amerikas zum Gegenstande einer wissenschaftlichen Reise machen zu dürfen, mich nicht verlassen wollen; — je weiter die Zeit vorrückte, um so mehr steigerte sich meine Sehnsucht, bis ich endlich zu Anfang des Jahres 1856 mich entschloß, für die Ausführung meines Vorhabens ernsthafte Schritte zu versuchen. Es war meine Absicht, die Reise da wieder aufzunehmen, wo sie durch meinen Unfall in Brasilien unterbrochen worden war; — ich wünschte nunmehr die Argentinischen Provinzen behufs einer allgemeinen physikalischen Untersuchung, mit besonderer Rücksicht auf die Zoologie, von Buenos Aires bis an den Fuß der Cordilleren zu durchwandern und von Süden nach Norden, wie von Osten nach Westen in gleicher Absicht zu durchstreifen. Als ich diesen Plan zuvörderst gegen meinen würdigen, vieljährigen Gönner, den Herrn Al. v. Humboldt, aussprach, munterte derselbe mich lebhaft zu meinem neuen Unternehmen auf und versprach, meine Angelegenheit unmittelbar bei des Königs Majestät befürworten zu wollen. In demselben Sinne äußerte sich der Curator der Universität Halle, Herr Geh. Ob.-Reg.-Rath Pernice, in Bezug auf des Herrn Ministers v. Raumer Exc., und nicht minder interessirte sich Herr Geh. Ober-Reg.-Rath J. Schulze, mein erprobter väterlicher Freund, für dasselbe; — alle drei bemüheten sich, meinen Wünschen auf jede Weise entgegen zu kommen, was ich hier gern und mit lebhaftem Danke bekenne. So geschah es, daß mir zu Ostern ein einjähriger Urlaub, und nach Ablauf

desselben noch fernere zwei Jahre nebst angemessener Geldunterstützung von Sr. Majestät dem Könige huldreichst bewilligt wurden; ich konnte im Herbst meine Reise vertrauungsvoll antreten, nachdem die nöthigen Vorbereitungen schon im Laufe des Sommers getroffen und meine wissenschaftlichen Apparate vor mir mit einem Hamburger Schiff nach Rio de Janeiro abgegangen waren. Ich selbst gedachte mich mit dem Englischen Dampfboot dahin zu begeben, um von dort die Weiterreise, nach kurzer Rast bei meinen lieben Freunden, zweckmäßigst unter deren Beirath anordnen zu können. --

Den 9. October 1856 lag der Tamar, das schnellste von den Schiffen der Royal Mail Steam Packet Company, welche nach Rio de Janeiro fahren, auf der Mitte des Southampton-Waters zur Abfahrt bereit: die Passagiere sammelten sich am Quai des Hafens von Southampton, um ein kleines Dampfboot zu besteigen, welches sie an Bord des Tamar bringen sollte; eine zahlreiche Versammlung harrte auf die Erlaubniß, das Boot betreten zu dürfen, aber immer noch zögerte man, sie zu ertheilen, weil erst das zahlreiche Gepäck in andere kleine Segelboote verladen werden sollte, wozu jeder Passagier für jedes Colli 1 sh. Frachtgeld zahlen mußte. Das schien Allen eine für eine Royal etc. Comp. unbillige Prellerei; man murrte lebhaft über dies Verfahren, denn auch nicht das kleinste Päckchen durfte der Reisende auf den kleinen Dampfer mit sich nehmen. Endlich waren die Sachen eingeladen und man ging an Bord; das bestimmte Dampfboot wurde buchstäblich mit Menschen vollgepfropft; Niemand konnte sich rühren und wer etwas spät das Ziel erreichte, der mußte stehen bleiben, wo er stand, an Bewegung war in diesem Gedränge nicht weiter zu denken. So fuhr das überladene Schiffchen dem Tamar zu und erreichte ihn glücklich nach einer halben Stunde; man stieg aus und schöpfte behaglich Athem, als man in den schönen, mäßig eleganten Räumen des großen herrlichen Fahrzeuges sich wieder frei bewegen konnte. Nach einiger Zeit kamen auch die Segelboote mit den Kisten und Kasten der Reisenden, die unbesehen in den Schiffsraum gepackt wurden, wenn nicht der Eigner aufpaßte und das Stück, welches er für seine Bedürfnisse nöthig hatte, an sich riß. Es gelang mir, meine beiden Reisekoffer festzuhalten und in meine Cajüte bringen zu las

sen. So war ich nach einer Stunde häuslich eingerichtet und höchst zufrieden, die ersehnte Reise endlich antreten zu können.

Es giebt auf den Englischen Dampfschiffen, die nach Brasilien und dem Rio de la Plata fahren, vier Klassen von Cajüten zu verschiedenen Preisen; zwei Klassen liegen im vorderen Theil des Schiffes und gelten für geringer, als die beiden anderen im hinteren Theile; jede von beiden Abtheilungen hat Cajüten für eine Person und für zwei Personen. Der Preis richtet sich darnach, die theuersten sind die Einzelncajüten hinten, die billigsten die Doppel-Cajüten vorn; folgende Preise müssen für die verschiedenen Stationen gezahlt werden:

Stationen.	Hinten.		Vorn.	
	Einzeln.	Für Zwei.	Einzeln.	Für Zwei.
Madeira	26 L.	18 L.	21 L.	16 L.
Teneriffa	35 „	25 „	30 „	22 „
St. Vincent	45 „	30 „	35 „	25 „
Pernambuco	50 „	35 „	45 „	30 „
Bahia	52 „	37 „	47 „	32 „
Rio de Janeiro	60 „	45 „	50 „	35 „
Montevideo	70 „	50 „	60 „	45 „
Buenos Aires	70 „	50 „	60 „	45 „

Die Cajüten liegen übrigens hinten wie vorn in zwei Etagen übereinander; die oberen (Main deck) haben größere Fenster und frischern Luftstrom; die unteren (Lower deck), zu beiden Seiten des Speisesalons, sind dunkler und beklommner, aber etwas geräumiger. Im Uebrigen findet in der Behandlung der Passagiere dieser vier Klassen kein Unterschied Statt; alle essen an derselben Tafel und haben, außer Wein, Bier und Spirituosen jeder Art, für die ganze Beköstigung in dem Fahrgelde mit bezahlt; sie erhalten dafür zweimal täglich Kaffee oder Thee (Morgens und Abends) und zweimal table d'hôte (um 11 und um 4 Uhr). —

Obgleich ich mich zeitig genug nach London gemeldet und durch einen Bekannten ein Fahrbillet nach Rio de Janeiro hatte nehmen lassen, so erhielt ich doch nur eins in einer vorderen Cajüte für zwei Personen; was mir nicht lieb war zu erfahren, ich

wünschte wo möglich allein zu sein. Alle Einzeln-Billets, hieß es, seien schon vergeben. An Bord gekommen, untersuchte ich sogleich meine Cajüte und fand, daß sie die schlechteste, d. h. vorderste, kleinste und unbequemste von allen war. Das verdroß mich, ich ließ meinen Unmuth laut werden, und erfuhr alsbald, daß hinten noch einzelne Cajüten disponibel seien. Als ich mich deshalb an den Schiffszahlmeister (Purser) wandte, sagte er mir: O ja, ich könne, wenn ich die Differenz nachzahlen wolle, gleich eine Cajüte bekommen. Natürlich zahlte ich die 25 Pfd. St. und war nun Herr in meinem eigenen Hause. Ich führe das absichtlich an, damit andere Reisende sich darnach richten können; die Beamten in der Office der Royal Mail Steam Packet Company zu London (55. Moorgate Street) geben wo möglich die schlechtesten Cajüten, namentlich an ihnen unbekannte Personen fort, und reserviren die besseren für den Nothfall bis zuletzt, oder weil sie diese doch immer noch los werden. Darum ist es nicht gut, sich zeitig zu melden; es sei denn, daß man an die Herren Officers nachdrücklich empfohlen werde; wer als unbekannte Person ohne Namen bei ihnen eintritt, der wird mit dem abgespeist, was für die guten Freunde oder namhaften Persönlichkeiten zu schlecht ist.

Nach eingenommener Bagage wurde die Abreise des Schiffes vorbereitet und gegen 4 Uhr Nachmittags, als wir uns das erste Mal zu Tische setzten, ging es endlich von dannen; ich war herzlich froh, als ich die großen Schaufelräder arbeiten hörte und das nahe Ufer pfeilschnell an uns vorüberschießen sah; ich aß und trank mit ungemeinem Behagen, obgleich der Platz am Tisch für jeden Einzelnen so enge zugemessen war, daß er die Arme kaum, ohne seine Nachbarn zu stoßen, vom Teller bis zum Munde bewegen konnte. Jedermann war genirt durch den Anderen. — Die Tafel wurde daher so bald wie möglich aufgehoben; man eilte aufs Verdeck, um die Umgebungen, die malerische Englische Küste zu betrachten, in deren Nähe wir hinfuhren. Aber als ich hinaustrat, hatten wir die Insel Whigt schon hinter uns; wir fuhren bereits in dem weiteren Theile des Kanals und sahen, als es bald zu dunkeln begann, die Englische Küste nur noch aus blaugrauer Ferne herüberschimmern; sie war nach einer Stunde bei einbrechender Nacht unsern Blicken bald gänzlich entzogen.

Die Gesellschaft eines Transatlantischen Dampfschiffes ist in der Regel eine sehr zahlreiche und insofern auch eine sehr gemischte, als alle Nationen darin vertreten zu sein pflegen. Namentlich sind die Herbstfahrten überfüllt, weil so viele Süd-Amerikaner, welche den Sommer in Europa, in Paris oder London zugebracht haben, dann in ihre Heimath zurückkehren, um dem Europäischen Winter aus dem Wege zu gehen. Der Tamar führte diesmal 178 Passagiere und darunter in der That fast alle Nationen, besonders Engländer und Brasilianer; demnächst Deutsche, Portugiesen, Spanier und Italiener, aber nur sehr wenige Franzosen. Die Deutschen bestanden hauptsächlich aus zwei Familien, die eine aus Breslau, die andere aus Mainz, welche Krankheits halber den Winter auf Madeira zubringen wollten; einem auf Madeira ansässigen Kaufmann mit Gemahlin, und demnächst aus mehreren jungen Leuten, die in Rio de Janeiro oder Buenos Aires Handelsgeschäfte trieben. Unter den Engländern befanden sich die sämmtlichen Ingenieure mit ihren Familien, welche zum Bau der Eisenbahn von Pernambuco nach dem Rio S. Franzisco durch die Brasilianische Regierung angeworben waren. Die Italiener lieferten Maler und Musiker, um in Rio ihr Glück zu versuchen. Unter den Brasilianern zeichnete sich ein Attaché bei der Gesandtschaft in Berlin mit einer sehr schönen, allgemein bewunderten jungen Gemahlin aus. Auch eine Spanische Familie glänzte durch die natürliche Grazie und einnehmende Liebenswürdigkeit der Damen in der Gesellschaft, die übrigens vorwiegend aus jüngeren unbedeutenden Persönlichkeiten bestand, von denen kaum Einer anziehend auf mich einwirkte; ich gab mehr den Zuschauer und Beobachter ab und unterhielt mich damit sehr gut, zumal als die Conversation in allen Europäischen Hauptsprachen sich bewegte und, um angenehm zu sein, eine Geläufigkeit in den gewöhnlichen Umgangsausdrücken erforderte, welche mir, als einem, dessen Sprachstudien hauptsächlich auf Lectüre sich gründen, nicht so mundgerecht ist, wie Denjenigen, die fremde Sprachen durch das Leben im Verkehr mit den Nationen selbst erlernt haben.

Was mich auf dem Dampfschiff noch mehr quälte als bei meiner früheren Reise auf dem Segelschiff, war der Mangel einer passenden und namentlich nützlichen Beschäftigung. Zwar hatte ich, merkwürdiger Weise, diesmal von der Seekrankheit nicht viel zu

leiden; das ungemein ruhige Meer kam uns allen trefflich zu Statten; aber die geräuschvolle Bewegung eines Dampfschiffes und das Schleudern des Wassers durch die Räder verjagt alles organische Leben aus der Nähe desselben, so daß der Naturforscher völlig leer ausgeht. Es war mir nun ungemein lieb, meine erste Reise auf einem Segelschiff gemacht zu haben; da hatte ich doch einige Beobachtungen anstellen und mich über den Charakter des Oceans wie seiner Bewohner unterrichten können; — auf einem Dampfschiff wäre das nicht möglich gewesen, man sieht fast nichts, was der Mühe werth wäre zu sehen; alle Meerthiere schleudert der Strom der Schaufelräder von dannen oder in die Tiefe, selbst die entfernteren Gegenstände werden durch die unruhigen Wellen zu beiden Seiten des Schiffes weiter abgeleitet. Und vollends ist an Fangen gar nicht zu denken, so wenig wie an Untersuchung des vielleicht Gefangenen in dem Strudel von Menschen, der den Beobachter überall umgiebt und belagert, sobald er sich anschickt, irgend etwas anderes vorzunehmen, als Cigarren zu rauchen oder auf dem Verdeck müßig herumzuschlendern. Je länger je mehr wird die Dampfschiffsreise für Jeden lästig, der nicht daran gewöhnt ist, seine Zeit völlig unthätig zu verbrauchen; selbst die einzelnen nicht uninteressanten Bekanntschaften, welche man bisweilen macht, konnten mich nicht für die Langeweile entschädigen, die aus einer solchen Umgebung, wie sie das Dampfschiff gewährt, nothwendig folgen muß. Ich war stets froh, wenn die Reise ihr Ziel erreicht hatte und bedauerte es, wenn ich genöthigt war, wieder ein Dampfschiff zu besteigen. Keine Reise ist abspannender als die an Bord eines solchen Transatlantischen Steamers der Royal Mail Steam Packet Company.

Unsere Fahrt ging übrigens ohne alle lästige Unterbrechung durch Sturm oder Ungewitter sehr schnell von Statten; wir machten folgende Tagesreisen:

den 10. Oct. 12 Uhr Mittags 45°30′ N. Br. 5°54′ westl. L. von Greenwich,
„ 11. „ zur selben Stunde 44°51′ — 8°56′ —
„ 12. „ „ „ „ 43° 0′ — 9°18′ —
„ 13. „ 7 Uhr Morgens in Lissabon. —

Als ich um diese Zeit aufs Verdeck kam, waren wir so eben in die Mündung des Tajo eingelaufen; man sah die anfangs ganz flachen Ufer des hier drei Viertel Deutsche Meilen breiten Stromes nur in bedeutender Entfernung, obgleich sie, bei der schnellen Fahrt des Schiffes, sichtbar näher rückten. Da wir uns auf der Mitte des hinter der Mündung noch etwas breiter werdenden Stromes befanden, so war von den Gegenständen am Ufer nichts deutlich zu erkennen; ich wartete lange auf einen imponirenden Anblick, bis endlich der Thurm von Belem am Horizont auftauchte und näher und näher an uns herankam. Das alterthümliche, aus einem mächtigen, viereckigen Unterbau, dessen Ecken kleine Wachthäuserchen tragen, bestehende Gebäude ragt mit seinem hohen mittleren, durch einen Mauerkranz gekrönten zweiten, runden Gliede weit in die Ferne und steht über eine geographische Meile vom Central-Landungsplatze in der Stadt am Arsenal der Marine auf einer Untiefe in der Nähe des nördlichen Ufers anscheinend ganz frei im Wasser. Bald darauf nimmt die Stadt mit ihren entlegensten Theilen ihren Anfang, man sieht lange Häuserreihen, die sich durch keine besondere Bauart empfehlen, und mitten darunter, hart am Ufer, das berühmte Kloster von Belem, ein sehr eigenthümliches, im gothischen Styl erbautes, stattliches Gebäude, welches König Emanuel der Große als Andenken an die glückliche Heimkehr Vasco de Gama's von seiner ersten denkwürdigen Fahrt nach Ostindien an der Stelle errichten ließ, wo Gama mit seinen übrig gebliebenen Gefährten ans Land stieg. Vordem stand hier die kleine Kapelle Prinz Heinrich Navigator's, einst aus ähnlicher Veranlassung erbaut und der heiligen Jungfrau (Noss. Senhora de boa Viajem) gewidmet. Gegenwärtig ist dies Kloster in eine Armenanstalt, wenn ich recht verstanden habe, für die im Staatsdienst verkrüppelten Seefahrer, umgewandelt worden. Ich schauete, so lange es möglich war, mit Wohlgefallen auf das schöne, obgleich nicht sehr große Gebäude, welches in seinem alten würdigen Baustyl weit über alle benachbarten sich erhebt, und unwillkürlich die Aufmerksamkeit auf sich lenken muß.

In dieser Gegend ist die Stadtfläche noch ganz eben und darum der Anblick nicht gerade imponirend; aber je weiter man fährt, um so mehr hebt sich der Boden und zeigt nun die auf meh-

reren Hügeln erbaute, höchst malerisch gelegene mittlere Stadt in amphitheatralischer Anordnung, von bewaldeten Höhen unterbrochen und umgeben, auf denen stattliche Bauten, das Königl. Schloß, die Bischöfliche Residenz, ein Castell und mehrere Kirchen vertheilt sind. Endlich erreicht man die große Plaza de Comercio, in deren Nähe das Schiff vor Anker geht, um Passagiere auszusetzen und neue nebst frischem Kohlenbedarf einzunehmen. Das verursacht einen Aufenthalt von 6—8 Stunden; man hat also hinreichend Zeit, ans Land zu gehen, um Lissabon im Allgemeinen sich zu betrachten. Ich versäumte die gute Gelegenheit nicht und betrat gegen 9 Uhr den Quai vor der Douane, wo gewöhnlich gelandet wird, gleich neben dem erwähnten Hauptplatz des Ortes. —

Die Plaza de Comercio ist ein großes regelmäßiges Viereck unmittelbar am Ufer des Tajo in der Mitte der Stadt, worauf vor dem bekannten Erdbeben der durch dasselbe gänzlich zerstörte Königl. Palast stand. Der berühmte Minister Pombal ließ den Platz in seiner jetzigen Form anlegen, konnte ihn aber nicht vollenden, weil es an Mitteln fehlte, alle die vielen neuen Bauten zu bestreiten. Die eine an den Fluß stoßende südliche Seite schützt ein solides aus Quadern aufgeführtes hohes Bollwerk mit eisernem Geländer, während an die drei anderen großartige im besten Styl aufgeführte Prachtgebäude stoßen; links, nach Westen, das Arsenal da Marinha, rechts, nach Osten, die noch unvollendete Aduana, und gerade vorn nach Norden zwei von einem mächtigen Portal durchbrochene Gebäude mit Bogengängen vor dem Erdgeschoß, worin sich außer einigen Caffés die Lokale der Behörden, auch die Polizei, befinden. Mitten auf dem Platze steht die bronzene Reiterstatue Königs Joseph I., von einem Piedestal aus weißem Marmor getragen; ein mittelmäßiges Kunstwerk, das sich auf dem großen Platze ziemlich verliert; im Uebrigen aber hat er keine Decoration, er ist mit Kies bestreut und führt an jeder Ecke, gleichwie durch das mittlere Portal, in eine Hauptstraße der Stadt. Ich schlenderte hier einige Minuten herum, ohne irgend Jemand zu sehen; die heftig brennende Sonne trieb Jedermann fort und auch mich alsbald in eins der benachbarten Caffé's, wo ich mich einige Zeit mit dem Studium der dort ansässigen Gesellschaft unterhielt, eine Tasse Kaffee trank, und dann in die zunächst liegende Straße nach Osten

einbog. Hier traf ich hinter der Douane eine höchst merkwürdige alte Façade einer kleinen Kirche in gothisch-maurischem Styl des spanischen Mittelalters, welche mich durch die Eleganz ihrer Skulptur und Zierlichkeit der Anlage so fesselte, daß ich mich lange nicht satt sehen konnte; ich trat ein in das offene Gotteshaus, der Noss. Senhora da Conceicaõ gewidmet, und war höchst erstaunt, das Innere völlig geschmacklos, einer staubigen, unreinlichen Scheune ähnlicher als einer Kapelle mit so herrlichem Aeußeren entsprechend zu finden; Tauben flogen darin umher und Andächtige lagen in reichlicher Zahl auf den Knieen. Mich an einen neben mir stehenden Schaulustigen wendend, erfuhr ich, daß die ganze, vormals durchweg in gleicher Eleganz ausgeführte Kapelle bei dem großen Erdbeben vom 1. Nov. 1755 eingestürzt und nur die Façade unversehrt stehen geblieben sei; da aber gerade diese Kapelle zu den Lieblingsandachtsorten der Bevölkerung gehört habe, so sei sie in ihrer jetzigen rohen Form so schnell wie möglich wieder hergestellt worden.

Eine weitere Promenade durch die der Plaza de Comercio zunächst gelegenen Straßen zeigte mir nichts, als gleichförmig ohne allen Schmuck gebaute, drei bis vier Stock hohe Häuser mit zahlreichen Schiebefenstern sehr einfacher Construction, wie sie in England Gebrauch sind; aber kein schönes imponirendes Gebäude. Dieser ganze Theil der Stadt war durch das Erdbeben zerstört und möglichst schnell, einfach, nach einem und demselben Muster wieder aufgebaut worden; man hatte weder die Zeit noch die Lust gehabt, an gefälliges Aussehn oder äußere Eleganz zu denken, weil das dringende Bedürfniß einer neuen, möglichst bald herzustellenden Wohnung alle anderen Rücksichten verdrängen mußte. So ist denn das Centrum der Stadt Lissabon ein sehr einfacher, ganz schmuckloser Häuser-Complex geworden, der zu dem Reichthum und der Bevölkerungszahl einer glänzenden Weltstadt in gar keinem Verhältniß steht; hat man eine dieser Straßen gesehen, so kennt man sie alle; man kann füglich an Bord zurückkehren. Sehr viel anziehender und eleganter sollen die entlegneren Theile rund um das jetzige Königl. Palais im Westen, und einen auf der Höhe am Rande der Stadt im Norden gelegenen großartigen Spaziergang, eine Art Garten

oder Park, beschaffen sein; aber so weit vorzudringen behinderte mich die kurze Zeit, welche das Dampfschiff verweilt; dazu kam, daß um Mittag ein anhaltender Regen fiel, welcher mich nöthigte, über eine Stunde unter dem Bogengange an der Plaza de Comercio Schutz zu suchen. Als der Regen vorüber war, wendete ich mich, aus dem westlichen Stadttheile neben der Plaza zurückgekehrt, wieder nach dem östlichen und gelangte hier auf eine kleine Anhöhe, wo die Cathedrale de Lisboa, eine ziemlich große Kirche im gothischen Styl mit zwei hohen Thürmen an der gut gegliederten Façade stand. Ich trat ein, schon weil es meine Gewohnheit ist, in katholischen Ländern die Kirchen zu besuchen, um darin nach Kunsterzeugnissen zu spähen und beiläufig auch die weibliche Bevölkerung kennen zu lernen, wie selbige in der Kirche zu bestimmten Stunden aus allen Ständen sich zu versammeln pflegt. Mein Instinkt hatte mich richtig geleitet; ein prachtvoll gallonirter Portier empfing mich an der Thür und machte mich auf die Sehenswürdigkeiten des Heiligthums aufmerksam. Ein Zug Soldaten war durch die Kirche vertheilt und hielt unter Gewehr Wache, daß keine Ungehörigkeiten vorfielen; doch ließ man mich ruhig darin umhergehen und Alles betrachten, was mich interessirte. Auch diese Kirche hatte bei dem Erdbeben stark gelitten; ein Theil des hohen Chors nebst dem Gewölbe war eingestürzt gewesen; aber statt der alten gothischen Säulen, welche das Gewölbe trugen, hatte man griechische im korinthischen Styl von Marmor mit vergoldeten Kapitälern hineingesetzt, die nun mit dem gothischen Spitzbogenstyl verschwistert merkwürdig in dem alten ehrwürdigen und etwas finsteren Bau sich ausnahmen. Die Zahl der Andächtigen war nicht groß, etwa 50 Frauen und darunter einige recht hübsche, elegant gekleidete aus der höheren Gesellschaft, knieeten im Schiff, von den herumstehenden Soldaten bewacht, während ich den Knieenden gegenüber neben dem Altar auf einem Sitz Platz nahm und dem Spiel der schönen Orgel lauschte, das mich bald in eine feierliche Stimmung versetzte. Die Damen schlugen von Zeit zu Zeit ein Auge nach mir auf und wunderten sich ohne Zweifel über den sonderbaren Kirchengänger, schon weil ich die einzige wohlgekleidete männliche Persönlichkeit war, welche sich hier unter ihnen befand. Ich blieb bis zuletzt, da es wieder regnete, und sah meine andächtigen Nachbarinnen in sonderbaren, schwarzen, bedeckten Ka-

briolets fortfahren, wohin auch die früher hinter ihnen knieende, nie fehlende weibliche Dienerin mit hineinstieg.

Man hatte mir gesagt, daß es in Lissabon sehr schönes Obst gebe, was mich veranlaßte, Erkundigungen einzuziehen, wo solches zu haben sei. Ich wurde in die auf das mittlere Portal der Plaza de Comercio stoßende, nach dem Innern der Stadt auf eine Anhöhe führende Hauptstraße verwiesen, an deren Ende der Frucht- und Gemüsemarkt Lissabons sich befinde. Nach einer kurzen Wanderung an vier Querstraßen vorüber, welche in der Richtung des Tajo von Ost nach West verliefen, kam ich an den bezeichneten Ort und fand hier einen geräumigen Platz, dicht mit Buden und bedeckten Verkaufstischen bestellt, zwischen denen zahlreiche Kauflustige sich herumdrängten, von den meist weiblichen Verkäuferinnen, die ihre Waare anpriesen, vielfältig angerufen. Auch mir rief man von allen Seiten zu, näher zu treten, und als ich einen sehr reichlich mit schönen Weintrauben, Orangen, Granatäpfeln und gewöhnlichen Aepfeln besetzten Tisch sah, trat ich heran, mich nach dem Preise zu erkundigen. Die Leute hatten alsbald den Fremden in mir erkannt und machten demgemäß eine ganz unverschämte Forderung, worauf ich mich gleich entfernte, während die Verkäuferin mir schnell einen geringeren Preis nachrief. Als dies Experiment einige Male mit mir wiederholt worden war und man erkannt hatte, daß ich mich nicht verblüffen lasse, wurde mir an einem Tisch eine billige Forderung mit dem Bemerken gestellt, daß jene da, wo ich zuerst gewesen, wahre Betrügerinnen seien und ich hier bei ehrlichen Leuten besser bedient werden solle; so kaufte ich mir denn einen ganzen, daneben billig erhandelten Korb voll verschiedener Früchte und kehrte damit gegen 3 Uhr an Bord des Dampfschiffes zurück. Hier war man noch immer mit Einnehmen von Kohlen beschäftigt; es blieb mir noch Zeit genug übrig, die Umgebungen des Ankerplatzes weiter zu betrachten. Von der Stadt sah man wenig; die hohen Gebäude am Ufer verdeckten, bei der nahen Lage des Schiffes, die ganze dahinter liegende, amphitheatralisch hinaufsteigende Häusermasse; aber nach der gegenüberstehenden südlichen Seite, wo sich der Fluß zu einem weiten Wasserbecken, einem förmlichen See ausdehnt, sah man in eine endlose Ferne. Hohe bewaldete Ufer stiegen hinter der Wasserfläche empor, malerisch besetzt

mit Schlössern, Dörfern und lieblichen Landhäusern, die einen sehr angenehmen Eindruck machten. Am Anfange dieses großen Wasserbeckens, da wo der Fluß sich wieder auf die Breite einer halben deutschen Meile verengt, lag ein kleines Städtchen Almada auf hohem Bergesrücken als südliche Vorstadt von Lissabon; weiter landeinwärts nach Osten wollte das Wasser gar kein Ende nehmen, man sah nur ganz unkenntlich ferne Gestade sich hinter denselben erheben. —

Ueber diese Betrachtungen war es 4 Uhr geworden und wir gingen zu Tische. Während wir speisten, erreichte die Kohlenladung ihr Ende; man schloß die Luken, begann das Verdeck zu reinigen und setzte das Schiff wieder in Bewegung. Bald brach auch, nach aufgehobener Tafel, die Dunkelheit herein und als wir eben die Mündung des Tajo verlassen hatten, war es Nacht geworden. Eine stürmische See empfing uns da draußen und warf mich auf das Lager; ich ging schnell zu Bett, weil ich wußte, daß die horizontale Lage mit geschlossenen Augen allein einige Linderung dem Seekranken zu gewähren vermöge und brachte die Nacht in ziemlich schlechter Verfassung zu. Der aufgeregte Zustand des Oceans dauerte auch den folgenden Tag (14. Oct.) fort; ich konnte meine Cajüte so wenig, wie das Bett, verlassen und habe darum nicht erfahren, wo wir zu Mittag uns befanden. Gegen Abend ließ der Wind nach und während der Nacht wurde die See allmälig ruhiger. Eine schöne klare Sonne lächelte uns den 15. Oct.; ich stand auf und betrat das Verdeck, ohne weitere Beschwerden zu empfinden. Um 12 Uhr wurde der Ort des Schiffes genommen und zu 33° 18′ N. Br. bei 16° 14′ W. Länge von Greenwich gefunden. Das blieb das einzige Bemerkenswerthe für diesen Tag. —

Den 16. Oct. 7 Uhr Morgens lagen wir vor der Stadt Funchal auf der Insel Madeira.*) Ich hatte die Insel im Jahre 1850 aus mäßiger Entfernung von Norden und Westen gesehen und wegen der langsamen Fahrt einen ganzen Tag vor Augen gehabt; heute lernte ich nun ihre Südseite ganz in der Nähe kennen,

---

*) Ueber den gegenwärtigen Vegetationscharakter der Insel Madeira ist der lesenswerthe Aufsatz von H. Schacht in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 3. Bd. S. 250 zu vergleichen.

denn das Schiff lag so nahe dem Ufer, daß man bis in die Häuser hinein alles deutlich unterscheiden konnte. Funchal liegt in Terrassen auf dem steilen Abhange der Küste und hat nur ein sehr schmales, ebenes Vorland; die Stadt breitet sich im Bogen rund um eine kleine Bai aus, deren vortretende felsige Ecken mit Befestigungen versehen sind. Einige terrassenartig über einander am Berge sich hinziehende Längsstraßen folgen der Richtung des Bogens und werden von anderen, steil am Berge hinaufsteigenden Querstraßen durchschnitten. Die Häuser sind größtentheils klein, haben aber ein reinliches, freundliches Ansehen, weil von kleinen Fruchtgärten umgeben, in denen Bananen, Orangen und Weinreben neben den schmucken Gebäuden sich lieblich ausnehmen. Aber das Land hinter der Stadt sieht sehr kahl aus; man bemerkt weder Bäume noch Gebüsche; hier und da liegen cultivirte Flächen an geeigneten Stellen, aber sie verschwinden in der Ferne und tragen nicht viel zur Decoration der hohen steilen Felsengehänge bei, aus denen die ganze Insel besteht. Bekanntlich hat der früher so berühmte Weinbau der Insel in neuerer Zeit ein Ende genommen; die Weinberge sind zu Grunde gegangen und der Madeira existirt nur noch in den Kellern einiger Wohlhabenden, welche sich bei Zeiten damit versahen. Man cultivirt gegenwärtig auf der Insel mit sehr gutem Erfolge das Zuckerrohr, dessen Anbau einträglicher für den Grundbesitzer und Landbauer sein soll, als der frühere Weinbau. Außerdem werden Orangen in großer Menge gezogen und namentlich nach England ausgeführt. Viele Englische Familien wohnen hier beständig; andere reiche Leute haben hier Landhäuser, welche sie für den Winter beziehen, um dem Englischen Klima aus dem Wege zu gehen. —

Während wir vor der Stadt lagen, kamen zahlreiche Boote an das Schiff, welche Früchte und einige Industrie-Gegenstände den Reisenden feil boten. Man arbeitet auf Madeira sehr elegante und feine Korbgeflechte, kleine Nähkästchen, Toilettenkörbchen, Uhrgestelle und ganz besonders große, zum Theil sehr hübsche Lehnstühle aus starken Korbreisern, die während der Reise, wo es häufig an Platz zum Sitzen auf dem Verdeck fehlt, sehr bequem sind. Ein solcher Stuhl kostet je nach seiner Eleganz 10—18 Sh., selbst 1 Pfd. St.; ich kaufte einen kurz vor der Abfahrt, wo die Preise

schnell etwas herunter gehen, zu 8 Sh. und hatte davon die ganze Reise über großen Nutzen. Auch leichte Stiefel oder Schuhe aus weichem weißen Leder werden auf Madeira sehr hübsch gearbeitet und von Passagieren viel gekauft, weil die schwarzen gewichsten Stiefel in der Hitze dem Träger sehr lästig sind; freilich nicht so lästig, wie die von lackirtem Glanzleder, welche man nichts desto weniger in heißen Gegenden sehr viel trägt, weil sie nicht gewichst zu werden brauchen; denn Stiefelputzer trifft man dort sehr selten an. —

Eine Hauptbelustigung der Passagiere während der Rast bei Madeira bilden halbwüchsige Buben von 10—12 Jahren, welche nackt in Böten an das Schiff kommen, und nach ins Meer geworfenen Geldstücken tauchen, sie vom Grunde heraufholend. Die Geschicklichkeit dieser Knaben ist wirklich unglaublich. So wie das Geldstück gefallen ist, stürzen 5—6 Jungen hinterher, und ehe es noch den Boden erreicht, hat es einer von ihnen schon gehascht. Man kann bei der Klarheit des Meerwassers und der jähen Tiefe nicht weit vom Ufer das deutlich sehen, ja noch 20 Fuß unter der Oberfläche erkennt man den hellfarbigen nackten Jungen sehr gut im Wasser. Die Jungen tauchen übrigens nicht nach Kupfermünzen, weil die zu wenig Werth haben und der dunklen Farbe wegen schwerer auf dem Grunde zu sehen sind; selbst ein Sixpence war ihnen noch zu klein, sie verlangten, man sollte one Shilling hinabwerfen. Unter solchen Unterhaltungen lagen wir bis 12 Uhr Mittags vor Funchal; dann wurde die Reise fortgesetzt, und während derselben bis zum anderen Morgen nichts von Bedeutung erlebt.

Gegen Mittag des 17. October sahen wir unser nächstes Ziel, die Insel Teneriffa, als grauen Landstreifen aus dem Meere auftauchen und kamen ihr bis 3 Uhr so weit nahe, daß sich nunmehr ihre Umrisse scharf unterscheiden ließen. Man fährt in der Richtung der nordöstlichen Spitze an, hat also die höchste und breiteste Stelle der Insel mit dem berühmten Pic in größter Entfernung vor sich; das verringert den Eindruck; je näher man kommt, um so deutlicher und höher wird die Küste des schmalen nordöstlichen Endes, aber der flach kegelförmige Pic verschwindet immer mehr dagegen und kommt endlich hinter den steilen Gehängen des nächsten Küstenrandes dem Reisenden ganz aus dem Gesichte. Das

Schiff geht in dem kurzen Abstande von 2—2½ Seemeilen um die nordöstliche schmalste Stelle Teneriffa's herum und erreicht nach zwei Stunden die Stadt Sta. Cruz auf der südöstlichen Seite. Gegen 5 Uhr warfen wir dort Anker, um den verbrauchten Kohlenvorrath zu ergänzen. Teneriffa macht an dieser Stelle keineswegs einen angenehmen Eindruck, das sanft gegen die Mitte ansteigende Land ist kahl, eine weit ausgedehnte Sandfläche, und die Stadt sieht auch nicht einladend, vielmehr verödet aus, weil wegen der Hitze nur sehr selten Jemand mitten am Tage sein Haus verläßt. Hier und da standen Bananen und Palmen zwischen den Häusern, aber ein frisches Grün, wie auf Madeira, war nicht zu bemerken. Die größte Ueberraschung gewährten ohne Zweifel einige Kameele, welche wir ganz in der Nähe des Ufers auf einer Landstraße beladen dahinschreiten sahen, wahrscheinlich um die Besatzung einer kleinen Befestigung, die rechts von der Stadt, uns gerade gegenüber, zwischen einer Felsenpartie angelegt war, mit Provision zu versehen. Da es, nach eingenommener Mahlzeit, schon zu spät war, die Insel zu besuchen, auch an dieser Stelle sie wenig Sehenswerthes darzubieten schien, so blieb ich, wie überhaupt Jedermann, an Bord; unser Aufenthalt dauerte auch nicht lange, gegen 7 Uhr Abends waren die Kohlen eingenommen und wir fuhren weiter.

Die drei folgenden Tage gingen mit ruhiger Meeresfahrt ohne bemerkenswerthe Ereignisse vorüber, wir machten nachstehende Tagesreisen:

den 18. Oct.	Mittags 12 Uhr	26° 10′ N. Br.	17° 5′	westl. v. Greenw.
„ 19.	„ „ „ „	22° 42′ —	20° 36′	— —
„ 20.	„ „ „ „	19° 14′ —	19° 1′	— —

Den 21. Oct. Morgens 7 Uhr lagen wir an der Cap verd-Insel St. Vincent, eine der kleineren und unfruchtbareren derselben, die fast ganz unbewohnt ist, aber wegen ihres vortrefflichen Hafens zur Kohlenstation gewählt wurde. Da hier ein sehr langer Aufenthalt zu erwarten war, weil es an Händen fehlte, die Kohlen zu verladen und an Bord zu bringen, so entschloß ich mich, mit einigen jungen Leuten ans Land zu gehen, um den Charakter der Insel etwas näher kennen zu lernen. So weit es sich vom Bord aus wahrnehmen ließ, war sie ein ziemlich kahler vulkanischer Kegel von halbmondförmigem Umriß, dessen Mitte sich steiler über das

herumliegende, sanfter geneigte Vorland erhebt. Gegen die Außenseite schützen hohe, steile Felsenufer das Eiland vor jedem Zugang, aber die nach Südost gewendete innere Seite des Mondes bildet eine schöne Bai, von deren Ufer das Land nach innen ganz sanft und allmälig emporsteigt. Hier liegt, hart am Ufer, das große Englische Kohlenmagazin, von einigen Häusern begleitet, unter denen ein größeres als Wirthshaus sich anbietet. Links vom Magazin, nach Westen, steht das elegant und hübsch aussehende Wohnhaus der Englischen Beamten, weiter landeinwärts ein ähnliches größeres Gebäude, das von den Portugiesischen Behörden bewohnt wird. Im Uebrigen ist das Land kahl, ohne in die Augen fallende Vegetation, wenigstens auf den flacheren Theilen der Insel; weiter landeinwärts schien sich Waldung an den Abhängen der schwarzgrauen vulkanischen Felsenmassen auszubreiten, die hier den hohen Kegel der Eruptivstoffe zusammensetzen.

Da zum bequemen Ein- und Ausladen der Kohlen eine stattliche Landungsbrücke vor dem Ufer am Kohlenmagazin sich befindet, so war es leicht, das Land zu betreten; wir stiegen aus und geriethen sofort hinter der Brücke in klaren tiefen Sand, auf dem auch nicht ein einziger vegetabilischer Halm sich bemerken ließ. Durch dieses Sandmeer watend erreichten wir die Häuser neben dem Kohlenmagazin und fanden hier einen besseren, mit kurzem Grase sperrig bekleideten Boden; eine Reihe noch ganz junger Cocos-Palmen war den Häusern gegenüber angepflanzt und durch umstellte Stäbe vor den herumlaufenden Schweinen geschützt, dem einzigen Hausvieh, das wir bemerkten. Weil zur Linken, wo die Ansiedelung der Englischen Beamten liegt, hohe Felsenmassen sich ausbreiten, so zog ich es vor, mich nach rechts über die Ebene zu wenden, hinter der, hart am Ufer, andere aber niedrige Felsenpartien die Aussicht begrenzten. Wir begaben uns dahin, erkletterten die Felsen und stiegen über sie in eine dahinter befindliche weit ausgedehnte Ebene hinab, welche sich vom Ostende der Bai gegen das Innere der Insel hin erstreckt. Auf diesem Wege fing ich, unter den Büschen einer eigenthümlichen, flach am Boden ausgebreiteten, sehr häufigen Pflanze, mehrere recht hübsche Käfer, darunter Calosoma imbricatum, Hegeter striatus, Oxycara pedinoides, einen Lithophilus und einen Aphodius. Heuschrecken, eine

Oedipoda mit gelben Flügeln, hüpften zahlreich umher; aber was mich mehr anzog, war ein schöner Papilio, aus der Gruppe der Griechischen Ritter, der sich indeß ohne Netz nicht fangen ließ. Zu meiner großen Freude bemerkte ich auf einer anderen, aufrecht stehenden kniehohen Pflanze eine schöne Sphinx-Raupe, der Raupe von Sph. Galii ähnlich, die bald in mehreren Exemplaren aufgefunden wurde. Ich nahm alle mit an Bord, nebst hinlänglichem Vorrath der Nahrungspflanze; sie fraßen auch die ersten 2 Tage recht gut, hörten aber am dritten auf und gingen nach und nach doch zu Grunde, wie ich vermuthe an der beständig rüttelnden Bewegung des Schiffes, die den armen Thieren nicht zusagen mochte. — Als auf der Ebene nichts Neues mehr zu finden war, begaben wir uns an den Strand und trafen hier unmittelbar am Ufer eine flache Kalkbank, vielleicht ein verlassenes Corallenriff, von dessen Oberfläche zahllose, dunkel violette Seeigel (Echinus) mit dicken, oben platten Stacheln Besitz genommen hatten. Jeder Seeigel saß in einer kleinen napfförmigen Vertiefung vom Umfange seiner längsten Stacheln und verhielt sich in dem klaren Wasser, das ihn etwa 3 Zoll hoch bedeckte, ganz ruhig; doch bemerkte ich, bei aufmerksamem Nachsehen, eine leichte Strömung im Wasser und sah die Pedicellarien des Thiers zwischen den Stacheln langsam umhertasten. So war, einer dicht an den andern gedrängt, aber jeder in seinen besonderen Napf eingeschlossen, eine sehr große Zahl dieser Thiere, gewiß mehrere hundert, über den flachen Ufersaum dieser Stelle der Bai ausgebreitet. —

Wir hatten bereits mehrere Stunden in der brennenden Sonnenhitze zugebracht und empfanden das Bedürfniß, nunmehr nach dem Schiff zurückzukehren. Als wir auf dem früheren Wege über die Felsen kletterten, sahen wir einen Schwarm Negerweiber auf uns zukommen; sie näherten sich uns in der dreist cordialen Manier ihrer Rasse und sagten, sie wollten sich baden, womit sie offenbar bezweckten, wir möchten mit von der Partie sein, was wir aber nicht verstanden. Vor unseren Augen entkleideten sie sich bis aufs Hemde, und gingen eine nach der anderen ins Wasser, indem sie das Hemde erst auszogen im Moment, wo sie untertauchten und Einer, die angekleidet im Wasser stand, zureichten. Von derselben nahmen sie es wieder in Empfang, als sie das Wasser ver-

lassen wollten, und schritten so bekleidet ans Ufer. Diese Weiber, alle unverheirathet, wie sie sagten, wohnten in den Hütten neben dem Gasthofe und hofften offenbar mit den von Zeit zu Zeit eintreffenden fremden Schiffen in Verkehr zu treten; sie wurden bald sehr dreist und später unverschämt, wie sie sahen, daß mit uns nichts anzufangen war. Mich interessirte ihr Aeußeres in so fern, als es neben der unverkennbarsten Negerphysiognomie eine ganz hellrothbraune Kupferfarbe zeigte, welche ich bisher an Negervölkern nicht gesehen hatte. Es ist aber bekannt, daß die Ureingebornen der Westküste nördlich von Guinea, zu deren Stämmen die Bewohner der Inseln des grünen Vorgebirges gehören, diese hellrothbraune Kupferfarbe besitzen. —

An Bord zurückgekehrt, fanden wir noch alles in Ruhe, man lud unaufhörlich Kohlen, und fuhr damit fort, bis es dunkel geworden war; endlich gegen 9 Uhr wurden die Anker gelichtet und die Schaufelräder wieder in Bewegung gesetzt; wir steuerten nunmehr in den offenen Ocean hinaus, quer hinüber nach Pernambuco. —

Sechs Tage vergingen, ehe wir die Küste Brasiliens in der bezeichneten Gegend erreichten; die Tagereisen, welche wir zurücklegten, waren folgende:

den	22. Octob.	12 Uhr Mitt.	14° 9′	N. Br.	26° 2′	westl.	Greenw.
„	23. „	— „ „	10° 2′	—	27° 31′	„	„
„	24. „	— „ „	6° 35′	—	28° 42′	„	„
„	25. „	— „ „	2° 52′	—	29° 47′	„	„
„	26. „	— „ „	1° 25′	—	31° 9′	„	„
„	27. „	— „ „	5° 43′	S. Br.	33° 12′	„	„

Den 28. Oct. Morgens 6 Uhr sahen wir die Küste und gegen 7 Uhr waren wir so nahe gekommen, daß wir Anker werfen konnten, was bei Pernambuco in ziemlich weitem Abstande vom Ufer nöthig ist, der heftigen Brandung wegen, die vor dem ganzen Uferrande an einem dort befindlichen Corallenriff zu herrschen pflegt. Man sieht darum wenig von der Stadt, und wer es nicht nöthig hat, vermeidet es, hineinzufahren, weil man nicht ohne Gefahr mit kleinen Böten auf der hohen Woge der Brandung über das Corallenriff hinwegsetzen muß. Dieses Riff bildet nämlich den Hafen der Stadt, sein nördliches Ende ist niedriger und steht unter Wasser; das südliche erhebt sich über den Wasserspiegel gleich einer langen

Erdzunge, hinter der im engen, seichten Wasser die Schiffe liegen. Die Stadt Pernambuco ist etwas landeinwärts an einem kleinen Fluß gleich wie auf 2 Inseln vor dessen Mündung erbaut, und liegt sehr tief; während dicht neben ihr nach Norden, auf hohem steilem Uferrande, die ziemlich todte, geschäftslose, aber eleganter aussehende Nachbarstadt Olinda sich erhebt. Da ich nicht ans Land gegangen bin, so kann ich über beide keine weiteren Mittheilungen machen. Indessen hörte ich von einigen dort ansässigen Familien, welche sich mit mir auf dem Dampfschiff befanden, daß die Kammern den Bau einer Eisenbahn von Pernambuco nach dem Rio S. Francisco oberhalb des hohen Wasserfalls von Paulo Affonso genehmigt und der Staat den Actionären einen Ertrag von 7 prCt. garantirt habe; daß die Bahnlinie bereits vermessen sei und man unter Leitung der mit uns reisenden Englischen Ingenieure den Bau eben beginnen wolle. Man versprach sich von diesem Unternehmen, das die Stadt Pernambuco mit dem ausgedehnten Flußthal des S. Francisco in directe Verbindung bringt, einen großen mercantilen Aufschwung daselbst und hoffte, wenn auf diese Weise die Ausfuhr der Producte des Innern erleichtert oder eigentlich erst möglich gemacht worden sei, eine zahlreiche Einwanderung in die noch wenig bevölkerte untere Partie des S. Francisco-Thales heranzuziehen. Aber schwerlich wird diese Hoffnung in Erfüllung gehen, so lange man in Brasilien die Einwanderer nur als Diener und Leibeigene der großen Grundbesitzer und nicht als freie Leute auf eigenem Grund und Boden zulassen will; und selbst dann hat die Beschwerlichkeit einer ersten Culturanlage in diesen tropischen, mit der kräftigsten Vegetation bedeckten Gegenden so große Hindernisse zu überwinden, daß man sich nicht über den kläglichen Zustand wundern darf, in den so viele Einwanderer bald gerathen. Nur unter Garantie und Beihülfe des Staats ist mit großen Opfern von Seiten der Regierung eine gedeihliche Ansiedelung von Einwanderern, die aus dem Rohen heraus das Land urbar machen sollen, zu hoffen; wo das nicht geschieht, wo die Regierung für die Zukunft ihres Landes keine Opfer bringen will, da wird in diesen Gegenden niemals ein Aufschwung der Bodenkultur durch Einwanderung in Aussicht treten; die meisten Einwanderer werden zu Grunde gehen. —

Wir blieben bis 5 Uhr Nachmittags vor Pernambuco und litten viel von der drückendsten Hitze, die sich bei mangelndem Winde unter dem Sonnensegel des Schiffes gebildet hatte. Nach und nach kamen die Passagiere, welche ans Land gegangen waren, zurück und brachten sehr schöne Früchte, Ananas, Bananen und Orangen mit, von denen auch mir durch Bekannte ein Paar zufielen. Nie hatte ich bessere Ananas gegessen, als diese; sie sind ungemein viel größer als in Rio de Janeiro und haben eine andere mehr längliche, einem großen Tannenzapfen völlig ähnliche Form. Auch die Orangen waren süßer, als die bei Rio de Janeiro gewachsenen. Der Unterschied von 15°, welches Pernambuco der Linie näher liegt, als Rio de Janeiro, ist an diesen rein tropischen Früchten sehr deutlich wahrzunehmen, die von Pernambuco übertreffen das bei Rio de Janeiro gezogene Obst bedeutend; und doch sagte man mir, daß die unter der Linie bei Para gereiften noch weit über die von Pernambuco stammenden in Größe und Geschmack hinausgingen. Ich kann meine Ananas von Pernambuco nur mit denjenigen vergleichen, welche ich später in Panama am Isthmus aß und da muß ich gestehen, daß ich denen von Pernambuco den Vorrang ertheile; die Ananas von Panama waren kleiner und nicht so weich, wie die von Pernambuco. Die besten Ananas Süd-Amerikas sollen in Guajaquil gefunden werden, worüber ich leider nicht aus eigner Erfahrung urtheilen kann. —

Den 29. Octob. 12 Uhr Mitt. hatten wir 11° 7′ S. Br. und 36° 14′ 7″ westliche Länge von Greenwich. — Am folgenden Morgen 7 Uhr liefen wir in die Allerheiligen-Bai ein und ankerten mitten im Hafen von B a h i a. Der Anblick auf die Stadt, welche amphitheatralisch an einem Abhange heraufsteigt und dahinter über eine Hochfläche sich ausbreitet, ist schön; man übersieht einen großen Theil der Straßen und erfreut sich an den am ganzen Ufer der Bai herumliegenden Landhäusern, welche alle, von Palmen und Bananen begleitet, einen höchst gefälligen Anblick gewähren. Mitten in der Stadt steht auf halber Höhe des Abhanges das große neue Theater, von einem freien Platze umgeben, ein schönes Gebäude, das hinreicht, um die Wohlhabenheit der Bevölkerung zu beweisen. Stattliche Kirchen sah ich nicht, aber am Südrande der Bai hart am Ufer ein großes Kloster, das, wie gewöhnlich, eine

der angenehmsten Stellen einnahm. Doch schien diese Seite der Bai im Ganzen weniger beliebt zu sein, als die nördliche, neben der Einfahrt, weil die Zahl der eleganten Landhäuser hier ungleich größer war, als dort. Ich ging, von der drückenden Hitze zurückgehalten, nicht ans Land, hatte also auch keine Gelegenheit, das Innere der Stadt kennen zu lernen; ihr Aeußeres ist imponirend genug, um eine gute Meinung davon zu erwecken. Der ansehnliche Hafen war mit Schiffen aller Nationen gefüllt, unter denen, mitten auf der Rhede, ein altes hölzernes, schwimmendes Castell einen sehr sonderbaren Eindruck machte. Wir lagen hier bis 5 Uhr Nachmittags, um zum letzten Mal Kohlen einzunehmen; eine zahlreiche Gesellschaft kräftiger Neger, worunter ich mehrere von hellbrauner Farbe bemerkte, war damit beschäftigt und vollbrachte das Werk unter Singen und taktmäßigem Fußstampfen, das unaufhörlich in gleicher Melodie und Rhythmus sich wiederholte. Die Bande arbeitete unter einem Aufseher für gemeinschaftliche Rechnung und als ich einem sehr hübschen Kerl, der mir besonders gefiel, nachdem ich ihm lange zugesehen, ein Geldstück reichte, behielt er es nicht für sich, sondern lieferte es sogleich dem daneben stehenden Obmann aus. Es waren Sklaven, die von ihren Herren zur Arbeit auf eigne Hand, gegen eine täglich abzuliefernde bestimmte Geldsumme, aus dem Dienst entlassen werden und sich an die Englische Compagnie vermiethet hatten. —

Von Bahia bis Rio de Janeiro fährt man noch nicht drei Tage; wir befanden uns den 31. Octob. um Mittag unter 16° 27′ 5″ S. Br. und 38° 20′ 11″ westl. L. von Greenwich; am folgenden Tage um dieselbe Zeit unter 20° 35′ S. Br. und 39° 36′ westl. L. von Greenwich und liefen den 2. November Morgens 10 Uhr in die Bai von Rio de Janeiro ein. Ohne Verzug wurde dieselbe durchschnitten und bei dem Arsenal der Marine hinter der Ilha das Cobras vor Anker gegangen. Die Empfindungen, welche bei dieser Fahrt sich meiner bemächtigten, wage ich nicht, zu beschreiben; mit wehmüthigem Entzücken ruhete mein Auge auf dem bekannten, prachtvollen Panorama, das sich ihm wieder darbot; meine Seele rief sich die Gefühle zurück, welche sie vor 6 Jahren unter denselben Verhältnissen empfunden hatte und meine Erinnerung weilte mit Behagen bei den vielen frohen, glücklichen Stunden, die ich vordem

hier verleben konnte; der trüben, unseligen nicht gedenkend, welche sich unmittelbar daran schlossen. So stand ich auf die Brüstung des Schiffes gelehnt, des Bootes harrend, womit mein Freund Hr. Al. Lallemant mich abzuholen versprochen hatte; aber vergebens, er kam nicht, weil Krankheit ihn zurückhielt; was ich bald von anderen Landsleuten erfuhr, die an Bord kamen. Von ihrer gütigen Einladung Gebrauch machend, ging ich mit in deren Boot und betrat nach einer Viertelstunde die große schöne Granittreppe an der Praya dos Mineros genau an derselben Stelle wieder, wo ich vor 6 Jahren ans Land gestiegen war. —

II.

Aufenthalt in Rio de Janeiro. — Reise nach Montevideo.

Von meinen Freunden mit unbeschreiblicher Zuvorkommenheit empfangen, sah ich mich genöthigt, dem Wunsche des Herrn Al. Lallemant nachzugeben und in seinem Hause in dem herrlichen Thal von Laranjeiras meine Wohnunug aufzuschlagen; ich zog dort sogleich ein, und fand daselbst in dem schönen, mit herrlichen Blumen prangenden Garten Gelegenheit, meiner Lieblings-Beschäftigung, dem Sammlen von Insekten, mich zu ergeben. Es ist das kein Gegenstand von allgemeinem Interesse; ich sehe mich also auch nicht veranlaßt, über meine Ausbeute weiter zu berichten; doch mögen einige Bemerkungen hier ihre Stelle finden, welche zur belehrenden Unterhaltung wohl geeignet sein dürften. Auf eine Beschreibung der Oertlichkeit, die hart am Fuße des Corcovado neben der Wasserleitung liegt, lasse ich mich nicht weiter ein; wiederholte Eindrücke zu schildern, hat weder für den Autor Interesse, noch gewährt es dem Leser Befriedigung; es fehlt solchen Darstellungen in der Regel die Frische des ersten Eindrucks, der Bericht wird unwillkürlich matter und verwischter. — Ich muß darum auf die Schilderungen meiner früheren, ersten Reise verweisen, sie hier als dem Leser bereits bekannt voraussetzend. Natürlich bestieg ich den Corcovado wieder und freute mich an der herrlichen Fernsicht nach

allen Seiten; aber ich empfand nicht die großartige Ueberraschung, welche mir das erste Mal zu Theil geworden war; ich sah nur Bekanntes, das mich wohl befriedigte, aber nicht mehr zu Ausbrüchen des Staunens und der Bewunderung hinriß. —

Der November-Monat bezeichnet in diesen Gegenden die Mitte des Frühlings, die Natur prangt dann in ihrem schönsten Kleide; herrliche Blüthen zieren die meisten Gewächse und alles ist voller Leben, wie voller Schönheit. Aber der Frühling bringt in der Tropenzone schon vieles zur Reife, was bei uns erst der Sommer erzeugt, und namentlich im Thierreiche sieht man schon sehr zeitig die ersten Erzeugnisse des Jahres vollendet. Diese schon früher von mir gemachte und ausführlich in meiner Uebersicht der Thiere Brasiliens (2. Bd. zur Einleit.) besprochene Erfahrung bot sich mir aufs Neue gleich nach meiner Ankunft in Laranjeiras dar; ich sah 4 junge Schwalben, die eben erst das Nest verlassen hatten, auf dem Dache des Hauses sitzen und die vorbeifliegenden Aeltern sehnsüchtig mit Flügelschlag und Gezwitscher um Futter angehen. Die kleinen Thiere waren noch nicht völlig befiedert, namentlich waren ihre Schwung- und Schwanzfedern noch viel zu kurz, als daß sie hätten fliegen können; und doch hatten sie aus Verlangen nach der freien Luft, auf die sie angewiesen sind, ihr Nest unter einem nahen Dachziegel bereits verlassen. Daß ihre Flügel sie nicht tragen konnten, bewies mir ihre Anwesenheit auf derselben Stelle noch am folgenden Tage; sie hatten die ganze Nacht da gesessen und hielten selbst den folgenden Tag noch aus; erst am dritten Tage versuchten sie zu fliegen, kehrten aber bald, nach kurzen Bahnen, auf ihre Lieblingsstelle wieder zurück. — Der November ist also der Zeitpunkt, wo die erste Brut das Nest verläßt und das älterliche Paar eine zweite Brut vorbereitet; man findet gegen Ende des Monats schon wieder frische Eier in vielen Nestern; wie ich denn nach einigen Wochen reichlich mit Vogeleiern, welche Buben der Nachbarschaft mir zutrugen, versehen wurde. Aber die Ausbeute ist doch nur gering, weil man immer dieselben Eier erhält, indem nur wenige Vögel in der Nähe der menschlichen Wohnungen nisten; — ich habe selten etwas anderes, als die Eier von Fringilla matutina, Troglodytes platensis, Hirundo melampyga, Columba rufaxilla, Saurophagus sulphuratus und Turdus rufiventris erhalten.

Bei einem Spatziergange fing ich gegen Abend, nach einigen Tagen, eine hübsche Eidechse, den Polychrus marmoratus; das Thier saß auf einem niedrigen Busch, mitten zwischen den Blättern und hatte, so lange es da blieb, einen lebhaft hellgrünen Grundton. Zu meiner Verwunderung bewegte es sich nicht von der Stelle, während doch sonst alle Eidechsen ungemein schnell sind und stets gleich zu entwischen suchen; die abendliche Kühle mochte den Polychrus matter und zur Ruhe geneigt gemacht haben, er entging mir nicht. Aber was mich noch mehr frappirte, war die schnelle, fast plötzliche Veränderung seiner Farbe; das Thierchen wurde in meiner Hand bald völlig olivengrünbraun und behielt diesen Ton, so lange ich es trug. Seine Mattigkeit zeigte sich auch daran, daß es nicht so trotzig um sich biß, wie es sonst Eidechsen zu thun pflegen; es sperrte zwar seinen Rachen auf, aber die Bisse, welche es versuchte, waren sehr machtlos.

An einem der folgenden sehr heißen Tage beobachtete ich einen kleinen ganz schwarzen Finken, die Volatina Jacarina, welcher sich auf eine ganz eigenthümliche Weise Bewegung machte. Der Vogel saß auf einem dürren Zweige ganz ruhig, flog aber von Zeit zu Zeit mit zwitscherndem Gesange senkrecht eine kurze Strecke auf, und setzte sich dann wieder auf dieselbe Stelle, zuvor deutlich, nach beendigtem Gesange, mit dem Schnabel knackend. Er wiederholte diese Beschäftigung wohl gegen ein Dutzend Mal und flog erst fort, als ich ihm etwas näher trat. Man sieht dasselbe Experiment noch bei anderen Vögeln; ich habe es später bei der in der Banda oriental häufigen rothköpfigen Churrinche (Pyrocephalus coronatus) und bei dem durch die ganze Pampas-Gegend verbreiteten Cnipolegus perspicillatus wahrgenommen, aber stets nur von den Männchen gesehen; die bei allen 3 Vögeln ganz anders gefärbten und darum leicht kenntlichen Weibchen thun es nicht. —

Noch mehr, als dies Spiel der Vögel, überraschte mich an einem der folgenden Abende, als ich mit einem Bekannten, der eine Cigarre rauchte, auf dem freien Platz vor der Thür saß, die Keckheit eines großen Leuchtkäfers, Pyrophorus noctilucus, der nicht weit von uns im Gebüsch flog. Man hatte mir gesagt, daß die Knaben diesen Käfer mittelst glühender Feuerbrände fingen, welche sie frei an die Luft hinaus hielten, worauf der Käfer schnell herbeikomme

und sich auf die brennende Kohle setze. Ich rief also meinem Nachbar zu: rauchen Sie recht lebhaft, daß die Cigarre stark glüht, und kaum war es geschehen, so flog der Käfer schnurgrade herzu und setzte sich auf die Cigarre, wobei er sich natürlich so stark verbrannte, daß er gelähmt zu Boden fiel. Es leidet wohl keinen Zweifel, daß die auf solche Art angelockten Käfer Männchen sind, welche in der glühenden Kohle ein Weibchen zu entdecken glauben und deshalb so blindlings auf die Lichtstelle losstürzen. Ein anderer Grund läßt sich nicht wohl auffinden. —

Unter ähnlichen Beschäftigungen, wobei immer etwas Neues an zoologischen Beobachtungen gewonnen wurde, verging mir die Zeit schnell; ich brachte auch einige Tage auf der andern Seite der Bai hinter Niterohy auf dem Landgute des Bruders meines Freundes zu, und vermehrte hier besonders meine Sammlungen durch eine hübsche Ausbeute. Inzwischen sehnte ich mich doch nach der Ankunft meiner Sachen, die 4 Wochen vor mir mit einem Hamburger Schiff expedirt waren und noch immer nicht ankamen; endlich den 20. Nov. lief das Schiff in den Hafen und ich konnte nunmehr an meine Abreise nach Montevideo denken. Indessen verzögerte sich dieselbe bis zum 1. Dec., weil es nicht möglich war, meine Sachen früher durch den Zoll auf ein nach Montevideo segelndes Schiff zu bringen; ich entschloß mich, um keine ähnlichen Zögerungen zu erleiden, sie mit mir auf das Dampfschiff zu nehmen, aber eine große Kiste, in der sich zumal meine Bücher befanden, mußte zurückbleiben.

Die Sardenha, ein kleines Piemontesisches Schraubenschiff, setzte sich gegen Mittag in Bewegung; wir fuhren bald nach 2 Uhr durch die Mündung der Bai neben dem Zuckerhut vorüber und erreichten gegen 3 Uhr den offenen Ocean. Bis dahin ging alles gut, das kleine Schiff hatte zwar eine etwas unangenehme Bewegung und das Rütteln der Schraube war namentlich am Hinterende ziemlich unbequem für den nicht daran gewöhnten Reisenden, aber die keineswegs sehr zahlreiche, im Ganzen liebenswürdige Gesellschaft der mitfahrenden Passagiere entschädigte für manche Unbequemlichkeiten, unter denen für mich die größte darin bestand, daß ich weder eine Cajüte noch ein Bett erhielt, weil alle schon vor mir belegt waren. Gegen 4 Uhr wurde eine recht gute Mahlzeit ein-

genommen und nach derselben wollte ich auf dem Verdeck etwas frische Luft schöpfen; aber kaum war ich hinausgetreten, so erhob sich ein schnell zunehmender Wind, der die Wellen hoch empordrückte und das kleine Schiff in eine unangenehm tanzende Bewegung setzte. Länger hielt ich mich nicht, die Seekrankheit brach mit allen ihren Qualen über mich herein. Hinunter gebracht und auf ein Sopha gelegt, lag ich hier ohne mich zu bewegen fünf volle Tage; denn der Sturm dauerte nicht bloß fort, er nahm noch zu, je weiter wir nach Süden vorrückten; er hinderte uns auch an einer raschen Fahrt, da der Wind conträr war. Eine gewöhnliche Reise von Rio de Janeiro nach Montevideo mit einem Dampfschiff dauert fünf Tage; wir brauchten sieben und trafen am siebenten Tage so spät in Montevideo ein, daß wir erst am andern Morgen ans Land gehen konnten. —

Ich habe auf dieser unglücklichen Reise nichts gesehen, worüber ich zu berichten hätte, ich lag die ganze Zeit über auf meinem Sopha und verließ ihn erst den 7. Dec. gegen Morgen, als wir uns der Einfahrt in den Rio de la Plata näherten. Man sah damals das Land in der Gegend von Maldonado, wo man um die äußerste südliche Ecke der Banda oriental herumbiegt, nur als grauen Nebelstreif in weiter Ferne; die See war ruhig geworden und das Meer bereits ohne alle Schaumwellen. Nach einigen Stunden tauchte im Westen ein anderer schmaler Landstreif mit einem darauf stehenden Gebäude langsam aus dem Wasser auf; es war die erste Landmarke an der Einfahrt in den Strom, die kleine Isla das Flores, auf welcher ein Leuchtthurm steht. Drei in einer Reihe von Südwest nach Nordost neben einander liegende flache Felsenrücken, die durch niedrige Sandflächen mit einander verbunden sind, setzen diese kleine Insel zusammen; auf dem westlichsten höchsten und größten Felsen, dessen Erhebung über den Wasserspiegel 120 Engl. Fuß beträgt, steht ein hoher, dicker, stark kegelförmiger Thurm mit einer mächtigen Laterne auf seiner Spitze und neben ihm etwas abwärts in der Tiefe ein quadratisches, einstöckiges Gebäude zur Wohnung für die Beamten. Ob, wie ihr Name sagt, die Insel sich durch einen schönen Blumenflor auszeichne, weiß ich nicht; vielleicht haben nur ein Paar dort blühende Pflanzen die ersten Entdecker zu diesem poetischen Namen veranlaßt. Von ihr

bis nach Montevideo sind noch 20 See-Meilen, wir mußten also schnell fahren, um bis zum Abend die Stadt zu erreichen. —

Es war bereits ziemlich spät geworden, als wir die hohen Thürme der Cathedrale von Montevideo über das niedrige Vorland, welches man umsegeln muß, ehe man an die Stadt kommt, hervortreten sahen. Diese Gegend ist für den Schiffer sehr unheilvoll; eine Menge kleiner Klippen stecken in der Tiefe des Wassers vor der scharf in das Meer hinausragenden Felsenspitze, die deshalb den bezeichnenden Namen der Punta Brava erhalten hat, und veranlassen häufige Schiffbrüche. Wenige Tage nach meiner Ankunft scheiterte daselbst ein großes Schiff mit Mehl, das von Nord-Amerika kam und als mastloses Wrack voll Wasser später in den Hafen gebracht wurde. Ja selbst der Hafen von Montevideo ist bei stürmischem Wetter unsicher, weil er an demselben Uebelstande, zahlreichen Klippen unter dem Wasser, nebst schlechtem Ankergrunde leidet; öfters werden Schiffe von Stürmen losgerissen und an das nahe Ufer geworfen. —

Beim Herannahen an die Stadt erfreut man sich eines, wenn auch nicht schönen und großartigen, so doch überraschenden Anblicks, die dichte Gruppe der soliden, vielfach mit hohen Thürmen (Miradores) gezierten Häuser scheint sich wie aus dem Wasser zu erheben und wird im weiten Bogen von einer flachen Uferzone umgeben, woran zur Rechten ein mäßiger Kegelberg als Schluß sich anreiht. Auf seiner Höhe steht ein Castell, in dessen Mitte ein Blinkleuchtfeuer bemerkt wird. Das macht den Ort nicht bloß kenntlich, sondern gab ihm auch seinen Namen.*) Inzwischen wurde es doch ziemlich dunkel vor unsern Blicken, ehe wir nahe genug waren, um das Anker fallen zu lassen; als es endlich geschah, hatten wir uns auf die innere westliche Seite der Stadt begeben und sahen den Berg nun zur Linken; man zündete in der Stadt bereits die Laternen an und rief durch aufsteigende Raketen das Publikum ins Theater, welches einige Zeit lang gerade vor uns lag; ein imponi-

*) Der Name der Stadt Montevideo ist eine Aussprache im Volksdialekt, statt Monte-vireo, was im Altspanischen grüner Berg bedeutet; im Argentiner Lande bezeichnet Monte gegenwärtig nicht Berg, sondern Wald; Berg heißt hier Cerro.

rendes großes Gebäude auf einem freien Platze, aber rings von Buden und Baracken umgeben, die zu dem Glanz seiner vielen, hell leuchtenden Gaslaternen wunderlich abstachen. Indeß erblickten wir das Theater für jetzt nur von hinten und hatten somit keinen Grund, das, was wir von ihm sehen konnten, für seine schönste Seite zu halten; als ich es am nächsten Tage von vorne kennen lernte, fand ich alle Ursache, es zu bewundern; denn es ist in jeder Hinsicht ein vortreffliches Gebäude. —

Die Stadt S. Felipe del Puerto de Montevideo, wie sie nach ihrer Gründungsurkunde vollständig heißt, steht auf einer frei in das Meer hinaustretenden, ziemlich schmalen, aber langen Felsenzunge von Gneus, deren Mitte sich buckelartig gewölbt allmälig über den Meeresspiegel erhebt und mit dem Festlande an der breitesten Stelle in Nordosten zusammenhängt. Sie hat gegen 50,000 Einwohner und ist, wie alle Spanischen Städte Südamerikas, in gleich großen rechtwinkligen Vierecken angelegt, deren Straßen möglichst genau den vier Himmelsgegenden entsprechen. Hier in Montevideo ging das nicht an, die Form und Richtung der Landzunge von Nordost nach Westsüdwest machte es unmöglich. Ihre Straßen sind mäßig breit und gepflastert, aber das Pflaster, aus großen ungleichen Steinen bestehend, ist schlecht; an den Seiten haben sie erhöhte Bürgersteige von 4′ Breite, mit Steinplatten oder Ziegeln belegt und unmittelbar daneben eine Gosse. Sechs große Hauptstraßen laufen der Länge nach über die Zunge und werden von zahlreichen (11, bis an das alte Castell) kurzen Querstraßen durchschnitten, die alle im Bogen über den Rücken der Zunge auf und absteigen. Dadurch bekommt die ganze Stadt ein terrassirtes Ansehen. Auf der Mitte der Quergassen sieht man nach beiden Enden das Wasser und hier durchschneidet sie alle die Calle de Sarandy, wenn auch nicht die belebteste, so doch die längste Straße der Stadt, welche auf den Marktplatz führt; neben ihr verläuft nach Nordwest die Calle del 25 Mayo, welche die eleganteste und belebteste zu sein scheint. Zwei Forts, ein kleineres an der nordwestlichen Ecke gegen die See, und ein größeres auf der Mitte der an das Festland grenzenden Seite, schützten zur Zeit der Spanier den dadurch unzugänglich gemachten Ort; jenes Fort ist noch erhalten, dieses dagegen zur Markthalle umgewandelt, indem

hinter ihm die Stadt mit neuen Anlagen weit auf das Festland hinaus gebaut worden ist. Ein großer freier Platz befindet sich hier, auf der Grenze der Alt- und Neu-Stadt; ein anderer jenseits des Castells, neben der Calle de Sarandy. An dieser Plaza, einem regelmäßigen, elegant decorirten Viereck vom Umfange eines Stadtquadrats, dessen Niveau grade 60 Fuß über dem des Meeresspiegels sich befindet *), liegen die Hauptkirche (Matriz) und ihr gegenüber das Polizeigebäude; beides herrliche, solide und geschmackvolle Bauten aus Spanischer Zeit, aber noch unvollendet; der Kirche fehlt der Abputz, dem Polizeihause das Dachgesims und die Galerie über dem unfertigen oberen Stockwerk. Ein anderes großes Gubernialgebäude befindet sich mitten in der Altstadt und bildet ein schief gegen die anderen Quadrate liegendes Viereck, das einen großen Hof einschließt. Hier residiren die Verwaltungsbehörden, die Universität, Bibliothek und das National-Museum; Institute, die zwar noch klein sind, aber gut unterhalten werden und dem Publikum wöchentlich zur Benutzung offen stehen. Ich sah in der Sammlung mehrere werthvolle Knochen urweltlicher Thiere, und viele ganz hübsche, gut aufgestellte einheimische Vögel. Hinter diesem Gebäude nach Südwesten liegt ziemlich am Ende der Stadt das große, vortrefflich eingerichtete Krankenhaus; eine höchst lobenswerthe, mit jeder Europäischen Anstalt ähnlicher Art wetteifernde Stiftung, welche, wenn ich recht unterrichtet bin, hauptsächlich durch milde Beiträge und Stiftungen unterhalten wird. —

Die Gründung der Stadt Montevideo fällt in eine verhältnißmäßig späte Zeit, — sie wurde erst 1724 beschlossen und 1726 wirklich angelegt **) zum Schutze des Landes gegen die Portugiesen, welche sich am Rio Negro festgesetzt, ja selbst am Rio de la Plata die Stadt Colonia del Sacramento gebaut hatten und von da einen der Spanischen Krone höchst nachtheiligen Schmuggelhandel mit den Colonisten unterhielten. Anfangs wollte der neue Ort nicht recht gedeihen, man suchte ihn mit Einwanderern, denen man ausgedehnte Privilegien verlieh, hauptsächlich von den Cana-

*) Weiß in den Abhandl. d. Königl. Akad. zu Berlin aus d. Jahre 1827. S. 224. (Berl. 1830. 4.)

**) Azara, Voyage dans l'Amer. merid. II. pag. 330.

rischen Inseln zu bevölkern, und zog zum Bauen die Ureingebornen des Landes herbei; aber erst als 1777 Colonia von dem Gouverneur Don Pedro Cevallos zum zweiten Male erobert worden war, gewann Montevideo eine bessere und sichere Existenz. Seitdem hob es sich schnell, besonders da das Spanische Gouvernement große Summen auf die Erhaltung und Befestigung dieser neuen Colonie zum Schutz gegen die Portugiesen verwendete. Man sieht das noch jetzt an den Bauten, die aus dieser Zeit herrühren; dem Castell, der Matriz, den Regierungsgebäuden, die alle sehr solide und mit großem Kostenaufwande ausgeführt worden sind. — Die Matriz ist im Römischen Kirchenstyl angelegt und völlig kunstgerecht aus gebrannten Ziegeln gebaut; sie hat drei Schiffe, über dem mittleren eine große Kuppel, über den seitlichen eine offene Galerie und vorn an der Façade zwei schlanke Thürme an den Ecken; ist aber übrigens im Innern ohne alle Decoration, ganz weiß, und außen noch nicht abgeputzt; nur oben an den Thürmen hatte man damit den Anfang gemacht. Dies schöne und wahrhaft imponirende Gebäude überrascht namentlich den Fremden, der aus Brasilien kommt, insofern keine der vielen Kirchen Rio de Janeiros damit wetteifern kann. Man sieht den nationalen Unterschied der Spanier und Portugiesen klar, wenn man die öffentlichen Bauwerke in den Colonieen jener mit den entsprechenden dieser vergleicht; — stolz und kräftig stehn sie da, obgleich häufig unvollendet, zumal äußerlich noch roh, wie auch so manche schöne Kirche Italiens; — aber doch imponirend, wie hier in Montevideo, durch ihren Umfang, durch die gefälligen Verhältnisse des Innern, den kühnen Entwurf einer hohen, weiten Kuppel und die Solidität der Gewölbe, welche den Brasilianischen Kirchen in der Regel ganz fehlen. Man kann nicht ohne Bewunderung diese durch ganz Süd-Amerika verbreiteten stolzen Kirchenbauten der Spanier ansehen und kaum begreifen, wenn man sie mit dem vergleicht, was jetzt für denselben Zweck in Amerika geschieht, wie in so früher Zeit solche vortreffliche Werke haben begonnen und ausgeführt werden können. —

Das zweite größte Gebäude der Stadt und ein Werk nicht minder ehrenvoll für ihre gegenwärtigen Bewohner, als die Hauptkirche für die früheren, ist das Theater De Solis, so benannt nach dem braven Seefahrer Juan Diaz de Solis, welcher 1515

zum ersten Mal in die Mündung des Rio de La Plata einlief, bis zur Insel Martin Garcia hinauffuhr, und dort in einem nächtlichen Ueberfall der Eingebornen erschlagen wurde. Das Haus der Musen liegt am Anfange der Landzunge nach Süden neben dem alten Castell, der gegenwärtigen Markthalle, und wendet seine elegante Façade nach Nordwesten, der Stadt zu, zur Zeit noch nach den anderen drei Seiten von einem sehr häßlichen, aus Buden und schlechten Baracken gebildeten Stadttheile umgeben, dessen steil gegen das Außen-Meer abfallender Boden mit Schutt und Dreck aller Art geebnet wird. Die Façade hat einen schönen, von sechs korinthischen Säulen getragenen Peristyl, über dem sich der Hauptbau mit einem großen Giebelfelde erhebt, worin eine goldene Sonne, das Wappen der Solis, prangt. Unter dem Peristyl sind die Eingänge, welche in eine geräumige Vorhalle führen, deren Decke von sechs Säulen aus weißem Marmor mit bronzenen Capitälern getragen wird; aus derselben gelangt man in die Corridore, zu den Logen und dem Parterre führend, während ein besonderer Aufgang an der rechten Ecke sich befindet, zur Benutzung des Publikums der Galerie (Cazuela). Ihn wählen auch die verschleierten Damen (Tapadas), welche, um keine elegante Toilette machen zu müssen, dort oben in großer Anzahl sich versammeln; das Publikum, dessen Platz bei uns die Galerie ist, hat dahin keinen Zugang; nicht einmal anständig gekleidete Herren werden zugelassen, die Tapadas sind ganz unter sich und haben absolut keinen männlichen Besuch weder zu hoffen noch zu fürchten. Das Innere des Theaters ist geschmackvoll, ja reich decorirt, hat vier Reihen Logen mit der Cazuela und einen gemalten Plafond, worin die Bildnisse der ersten Dichter und Componisten prangen; von Deutschen nur Meyerbeer, von Engländern Shakespeare. Ich glaube den Werth dieses schönen Bauwerkes hinreichend zu bezeichnen, wenn ich sage, daß dasselbe jeder Europäischen Residenz zur Zierde gereichen würde und alle unsere Deutschen Stadttheater an Eleganz der Ausschmückung hinter sich läßt. Nur die Deckenmalerei war ziemlich mittelmäßig; sie allein würde einen Vergleich mit unsern bessern Theatern nicht aushalten. —

Es ist bezeichnend für den heutigen Stand der Dinge in der Welt, daß die Prachtliebe einer reichen Bevölkerung sich im Bau

eines eleganten Theaters ausspricht, während man vor 100 Jahren in derselben Stadt ein ebenso schönes Kirchenbauwerk ausführte. Damals diente man dem Himmel, würden unsere frommen Zeloten meinen, und gegenwärtig der Hölle! —

Was die übrigen, zumal neueren Bauwerke Montevideo's betrifft, so giebt es in der Stadt eine große Zahl neuer und höchst eleganter Häuser, die ebenso geschmackvoll, wie solide gebaut sind. Man verläßt gegenwärtig den alten Spanischen Baustyl einstöckiger, mit mehreren Höfen hinter einander versehener Häuser, und baut hohe, stattliche Gebäude mit Balkonen und großen Fenstern, die in hoch und trocken gelegene weite Wohnräume führen; ein Mittelhof ist auch bei diesen neuen Häusern stets vorhanden und außerdem ein schlanker, oft vier Stock hoher Thurm (Mirador) mit einem luftigen Zimmer zum Umschauen nach allen Seiten. Sehr überraschen die starken eisernen Gitter vor allen Fenstern, wenigstens des Erdgeschosses, den Ankömmling, zumal er Sonntags höchlichst geputzte Damen dahinter sitzen sieht. Die Dächer der Häuser sind flach, ganz wie unsere Estriche mit Ziegeln belegt, mit Kalk oder Gyps abgesetzt und dienen den Bewohnern zur Erfrischung gegen Abend; man kann um diese Zeit viele elegante Damen über die Brüstung des Daches auf die Straße hinabschauen sehen. —

Unter den öffentlichen Gebäuden verdienen noch die große neue Aduana hart am Hafen, der Landungsstelle gegenüber, auf der inneren nordwestlichen Seite der Landzunge, ziemlich am äußersten Ende, neben dem kleinen Fort und die Englische Protestantische Kirche Erwähnung. Letztere ist ein kleines Gebäude von der Form eines Griechischen Tempels mit vier Säulen an der Fronte, das in der Mitte des gegen die offene See gewendeten südöstlichen Küstenrandes auf hohem Unterbau stattlich dasteht und von allen Seiten frei gesehen werden kann. Hinten spritzt die schäumende Brandung, die sich an zahlreichen Felsen vor der Küste bricht, beständig zu ihm empor. Herr Samuel Lafone, einer der reichsten Männer der Stadt, bauete es auf eigne Kosten. Die Gegend ist zugleich der Lieblings-Badeplatz der weiblichen Bevölkerung; allabendlich kann man hier bei Sonnenuntergang Hunderte von Frauen und Mädchen im weißen Badehemde sitzen oder sich im Wasser belustigen sehen; doch halten einige Polizeisoldaten

Wacht, daß den schönen Badenden keine Unbill geschehe, obgleich es nicht verwehrt wird, sein Auge an ihren lieblichen Formen zu ergötzen.

Montevideo hat endlich, was für den Fremden von Werth ist, einige recht gute Gasthöfe; ich wohnte im Hôtel de Comercio, nahe beim Hafen, in der zweiten Längsstraße, zwischen der dritten und vierten Querstraße. Ein anderes eleganteres, aber nicht besseres Hotel ist die Stadt Paris, etwas weiter in die Stadt hinein; noch andere liegen an der Plaza und in der mittleren Querstraße. Man zahlt täglich 1½ Patahon für Wohnung und Beköstigung, inclusive Wein und Kaffee, was nicht zu viel ist. Für diesen Preis kann man durch die sämmtlichen La Plata-Staaten, wo Hotels sind, ein Unterkommen erhalten; nur mitunter wird der Preis auf 2 Pesos erhöht, namentlich wenn man sein Zimmer für sich allein haben will. In der Regel ist es für zwei, drei oder gar vier Betten eingerichtet und man muß es sich gefallen lassen, mit so vielen Fremden zusammen zu wohnen. In Montevideo und Buenos Aires pflegt dieser unangenehme Gebrauch nicht zu herrschen, und war auch im Hotel del Comercio nicht üblich; ich blieb stets mein eigner Herr in meinen Räumen.

Der Tag meiner Ankunft, der 8. Dec., fiel auf einen Sonntag, was mir große Ausgaben veranlaßte; man wollte nicht arbeiten, weil es zumal heute ein sehr großes Kirchenfest gebe, und forderte darum, meine Sachen in die Stadt zu bringen, den doppelten Lohn, d. h. 2 Pesos (beinahe 3 Pr. Thlr.) für jedes Stück meiner Bagage. Nach vielem Hin- und Herreden kam ich mit einer halben Unze (12 Pr. Thlr.) davon. Das große Kirchenfest galt der unbefleckten Empfängniß Mariä und hatte die ganze Stadt auf die Beine gebracht; das Volk versammelte sich in der Hauptkirche, eine Predigt anzuhören, und demnächst bei der Procession sich zu betheiligen, die von da ausgehen sollte. Ich ging ebenfalls in die Kirche, schon weil es keine bessere Gelegenheit gab, das Publikum jedes Standes und Geschlechtes von Ansehen kennen zu lernen. Die Kirche war im Innern prächtig decorirt, mit Goldbrocat, Scharlachbehängen an den Säulen, zahlreichen weiß und himmelblauen Draperien, den Nationalfarben, und auf dem Hochaltar glänzten viele Wachskerzen in splendidster Ansammlung. Im Fond der Kirche

lagerte auf kleinen Teppichen eine dicht aneinander gedrängte Masse von Frauen, worunter viele sehr elegant gekleidete Damen der höheren Gesellschaft; andere standen in den Nebenschiffen umher, von zahlreichen Herren bewundert, die alle, gleich den Damen, im vollständigsten Ballstaat mit hellen Glacéhandschuhen glänzten. Die Pracht der Toiletten überraschte mich höchlichst; nicht bloß die neuesten Moden, auch die theuersten Kleiderstoffe von Sammet und Damast sah man hier ausgestellt; dabei Geschmeide und Kopfputze mit Hüten oder Schleiern, von denen der eben ankommende, an solche Erscheinungen in der Kirche nicht gewöhnte Europäer wahrhaft geblendet werden konnte. Die großen Hofbälle im Berliner Schauspielhause hätten kaum mit dieser Pracht sich messen können. Dazu die lieblichen, größtentheils wirklich schönen Spanischen Physiognomien; der ruhige Ernst gepaart mit wahrer Anmuth, das schwarze Auge mit seiner durchblickenden Gluth der Empfindung, trotz der gemessenen äußeren Haltung; die feine meist scharf geschnittene Nase, der zierliche Mund, das üppige volle schwarze Haar; — alles Eigenschaften, um auch den verwöhntesten Europäer noch zu überraschen. In der That, ich mußte mir gestehen, daß an äußerer Eleganz die neue Welt nicht bloß hinter der alten nicht zurückstehe, sondern sie fast übertreffe; dabei aber freilich auch bald einsehen, daß eben diese äußere Eleganz alles sei, wonach man strebe, und der Gehalt in der Regel mit der Form nicht in Einklang sich bebefinde. Indeß giebt es auch Seiten des inneren Lebens, worin der Süd-Amerikaner dem Bewohner der alten Welt, und namentlich dem Deutschen, füglich als Muster aufgestellt werden kann; ein glühender, bis zur Ueberhebung des nationalen Werthes gesteigerter Patriotismus ist allen Abkömmlingen der Spanier in Süd-Amerika eigen; er entbrennt sogar bis zur Geringschätzung der Europäischen Nationen, wie ich das aus der Predigt, welche hier gehalten wurde, sehr deutlich abnehmen konnte. Mit einem Feuer des Pathos, wie wir es nicht auf Kanzeln, sondern nur auf Theatern wahrzunehmen gewohnt sind, suchte der Geistliche seine Zuhörer über das eigentliche Thema des Festes, die unbefleckte Empfängniß der Jungfrau, und den hohen Werth dieses neuen Dogmas zu belehren; er ging aber bald zu politisirenden Betrachtungen über, die ein an unsere leider ebenso überschwenglichen dogmatisirenden und moralisirenden Kanzelreden

gewöhntes Ohr aufs Höchste überraschen mußten. Er belobte die Anwesenden über ihre gute katholische Gesinnung, wobei er ihnen zugleich einen loyalen Patriotismus einschärfte, und verglich das jetzt so ruhige glückliche Ländchen der Orientalen, wie sich die Bewohner der Republica del Uruguay zu nennen pflegen, mit dem unglücklichen, von beständigen Revolutionen heimgesuchten Europa, es natürlich findend, daß so viele Auswanderer von dort bei den Orientalen ein besseres Dasein suchten, um den fast jährlich sich wiederholenden Revolutionsstürmen des morschen Mutterlandes zu entgehen. Wem die ewigen Bürgerkriege, womit die Gewalthaber der Banda oriental grade diesen Landstrich vor allen anderen Süd-Amerikas heimgesucht haben, nur einigermaßen bekannt sind, mußte eine solche Phrase gradezu lächerlich finden; es giebt vielleicht keine Gegend der neuen Welt, welche mehr Bürgerblut getrunken hat, als diese. Nebenbei fehlte es nicht an Exclamationen, welche die allein seligmachende Kirche verriethen; die Milde ihrer Lehre und die hohe Bedeutung derselben wurde durch den häufigen Schluß-Refrain: wir sind Römisch-Catholische Christen ausgedrückt; was so viel heißen sollte, als: wir sind eins der erleuchtetsten Völker der Erde. Man treibt mit diesem emporgeschrobenen kirchlichen Bewußtsein im Spanischen Süd-Amerika einen eben solchen Götzendienst, wie mit dem republikanischen Selbstgefühl der Freiheit, das sich die Leute einreden und das hier auf der Kanzel so klar in die Erscheinung trat. — Ich mußte dabei unwillkürlich an die Kammerverhandlungen in Madrid über die Stellung der Protestanten in Spanien denken, welche kurz vor meiner Abreise in den Zeitungen allgemeines Erstaunen erregten; — sie haben mir den entschiedensten Beweis geführt, daß die Spanische Nation, trotz ihres Liberalismus, zur wahren Freiheit noch nicht reif ist. Engherzige kirchliche Auffassungen führen stets und überall zur Despotie auch in politischen Dingen; wer frei sein will, sei es zuerst darin, daß er seine Vorurtheile überwinde und dem Anderen das Maaß von Selbstbestimmung gewähre, welches er für seine eigne Person in Anspruch nimmt. —

Nach gehaltener Kanzelrede nahm die Prozession mit großem Pomp ihren Anfang; ich betheiligte mich dabei nicht, sondern ging nach Hause, hinreichend zufriedengestellt durch das wahrhaft theatra-

lische Schauspiel, was ich hier in einer Kirche als Gottesdienst mit angesehen hatte. —

Die ersten Tage meines Aufenthaltes in Montevideo wurden mit Besuchen und Anknüpfen neuer Bekanntschaften für den Verfolg meiner Reise ausgefüllt. Von den Personen, die ich hier kennen lernte, erwähne ich vor allen anderen nur den Königl. Preuß. Geschäftsträger, Herrn Fr. v. Gülich, einen Mann, der mit rastlosem Eifer nicht bloß seinem Berufe obliegt, sondern in seinen Bemühungen für das Vaterland weit darüber hinausgeht; namentlich ist sein Interesse für jede Art wissenschaftlicher Beschäftigung unerschöpflich. Von ihm mit dem bereitwilligsten Entgegenkommen empfangen, hatte ich bald Veranlassung, ihn als einen innigen theilnehmenden Freund schätzen und lieben zu lernen, gleich wie von seiner einflußreichen Stellung bei den Argentinischen Behörden Nutzen zu ziehen, was ich hier gern und mit aufrichtigem Danke bekenne. —

Zunächst sorgte Hr. v. Gülich hier in Montevideo für meine Unterhaltung, indem er mir seine Theaterloge zur Benutzung stellte. Es befand sich in Montevideo die Italienische Operngesellschaft Lorini, zu welcher als Gast noch der berühmte Tenorist Tamberlick erwartet wurde; ich ergriff die Gelegenheit und besuchte mehrmals in Hrn. v. Gülich's Gesellschaft das Theater. Der Eindruck, den ich mit mir hinweggenommen habe, ist im Ganzen nur der mittelmäßiger Leistungen; weder die Gesellschaft, noch das Publikum sind höherer Kunstleistungen und Kunstgenüsse fähig; je toller je besser ist der ziemlich allgemeine Wahlspruch auf beiden Seiten. Man gab fast nur Verdi'sche Stücke, in denen neben Madame Lorini ein Herr Cima als Bariton und ein ziemlich ausgesungener Tenor die Hauptrollen spielten; Letzterer in einer Weise den Gesang übertreibend, daß man bei ihm durchaus nicht mehr von Singen reden konnte. Aber je heftiger er seine Forçen herausstieß, um so mehr klatschte das Parterre Beifall. Natürlich war diese Art von Gesang für einen Sänger wie Tamberlick eine schwierige Aufgabe; sein sanftes liebliches Organ wollte sich solche Uebertreibungen nicht gefallen lassen; er war gewohnt zu singen, aber nicht zu schreien. Darum fand das Publikum anfangs keinen rechten Geschmack an seinen Leistungen, man beklatschte mehr seinen Namen, als seinen Gesang. Ich sprach mehrmals mit ihm

über die hiesigen Kunstanforderungen, denn er wohnte mit mir in demselben Hotel; er äußerte sich ganz einverstanden mit mir, aber doch versprach er sich viel von dem Eindruck der berühmten Arie Ottavios im Don Juan: Thränen von Freunde getrocknet, rc., welche er für den folgenden Abend in eine Verdische Oper einlegen wollte, um den Unterschied zwischen Singen und Schreien dem Publikum klar zu machen. Wie ich diese Arie für das Schönste im Don Juan halte, so meinte er, sie sei die schönste aller Tenor-Arien, die je geschrieben worden. Aber der Erfolg bewies, daß er sich über den Geschmack und das Kunsturtheil des Publikums völlig getäuscht hatte; man hörte die Arie ruhig an und das war der Beifall, den man ihr und dem Sänger zollte. — Zum richtigen künstlerischen Urtheil braucht man mehr, als ein bloßes Ohr; das Ohr will gebildet, erzogen und geleitet sein, um ein künstlerisches Urtheil zu haben; aber an Orten, wo man gute Musik niemals gehört hat oder überhaupt nicht hören kann, darf man ein wahrhaft künstlerisches Urtheil nicht erwarten. Es ist dermalen in Italien nicht viel besser. Ich fuhr 1855 mit einer gebildeten Italienischen Familie aus Florenz im Coupé von Arona nach Genua; der Mann war ein Enthusiast für Musik, er hatte Meyerbeer's Propheten 32 mal gehört und schwärmte für dessen Musik, als das Vollendetste, was die Kunst hervorgebracht habe; aber Mozart kannte er nur dem Namen nach, seine Opern seien neuerdings in Florenz nie aufgeführt worden. Ich bin fest überzeugt, wenn er den Don Juan gehört gehabt hätte, er würde ihn unter den Propheten gestellt haben. Grade so urtheilt das Publikum nicht bloß in Montevideo, sondern auch in Buenos Aires, S. Jago, Valparaiso, Lima und an allen Orten Süd-Amerikas; man kennt nur leichter verständliche, zumal Italienische Werke oder Leistungen der Neuzeit, und darum versteht man die höhere Musik nicht, liebt sie also auch nicht; denn was man nicht versteht, davon kann man nicht hingerissen werden. — Deutsche Künstler wollen das bedenken; weder die deutsche Musik, noch die deutsche Gesangsweise sind für Südamerikanische Ohren geeignet; — zum Verständniß von Mozart, Beethoven oder Gluck bringen es selbst in Frankreich und Italien nur Einzelne; aber ein Hispano-Amerikaner hat für solche Meister gar keinen Maaßstab. Und wenn es allerdings richtig ist, daß kein Prophet in seinem Vaterlande viel

gilt, so ist es darum doch nicht minder wahr, daß die Musik eines Volkes, als innigster Ausdruck seines Volksgeistes, nur von seinen eignen Ohren richtig gewürdigt werden kann. Deutsche Tonkünstler werden also wohlthun, keine Kunstreisen nach Südamerika zu unternehmen. —

Bei Gelegenheit des Theaters darf ich es nicht unerwähnt lassen, daß auch in ihm, wie in der Kirche, die Versammlung nur in förmlichem Ballkostüm erscheint; die Herren schwarz mit weißer Halsbinde und weißen Glacéhandschuhen; die Damen in elegantester Kleidung mit reichem Geschmeide, aber größtentheils ohne Hüte, mit frisirtem Haarputz. Wer sich dieser Mode nicht unterwerfen will, geht entweder gar nicht hinein, oder er versteckt sich auf Plätzen, wo man ihn nicht erwartet oder nicht erkennt; die Herren im Parterre, die Damen als Tapadas auf der Galerie. Es ist Gebrauch, seine Bekannten in ihren Logen zu besuchen, und einige Zeit, mitunter auch wohl einen ganzen Act, bei ihnen zu verweilen. Trotz dieser Eleganz, die auch in den kleineren Städten: in Paraná, Mendoza, Cordova üblich ist, raucht Jedermann, der Lust hat, auf dem Corridor seine Cigarre; wenigstens habe ich es in Paraná, Mendoza und Cordova nicht bloß im Theater, sondern auch auf den großen Bällen, die zur Feier des 25. Mai, des Nationalfesttages, gegeben werden, so gefunden. In Montevideo und Buenos Aires mag es weniger üblich sein; aber es geschieht ohne Zweifel auch hier von Einzelnen und nicht Wenigen.

Die Umgegend Montevideo's ist zunächst an der Stadt ein kahler öder Felsenrücken, über den man in die benachbarte Sandebene hinabsteigt, oder auf ihm bleibt, bis er sich unter den übergelagerten Lehmmassen verliert; Verschiedenheiten des Terrains, die von der Richtung abhängen, nach welcher man sich wendet. Rund um die Stadt sind bis zum Abstande von 1—2 Stunden Landhäuser und Gärten (Quinten) in verschiedenem Styl und Geschmack angelegt, welche von staubigen, sandigen Wegen unterbrochen werden. In diesen Gärten herrscht, je nach dem Geschmack und der Wohlhabenheit ihres Besitzers, ein sehr verschiedener Charakter; die älteren aus früherer Zeit sind zwar z. Th. mit hohen stattlichen **Ombu**-Bäumen (Phytolacca dioeca) geziert, aber im Innern meistens sehr verwidert; man wandelt zwischen Obstbäumen (Birnen, Aepfeln, Pflau-

men) in unreinlich gehaltenen Wegen, und sieht die Gemüse-Anpflanzungen (Kohl, Kartoffeln, Erbsen, gelbe Wurzeln u. s. w.) daneben oder dazwischen, findet aber sonst wenig Erfreuliches. Die neueren Quinten der reicheren, meist ausländischen Kaufleute sind stets viel eleganter angelegt und besser gehalten, herrlich mit Blumenbeeten decorirt und oft von höchst einladendem Aeußern; aber freilich sie kosten große Summen, weil es in der Regel nur Europäer sind, die darin arbeiten; einheimische Tagelöhner bringt man nicht leicht dahin, der Eleganz und der Reinlichkeit in Gartenanlagen sich zu befleißigen. —

Hat man diese Gegend der künstlichen, ursprünglich Europäischen Vegetation hinter sich, so kommt man auf eine öde, mit niedrigem Grase bestandene, baumlose Flur, wo hie und da, zunächst den Ansiedelungen, große Flächen mit Unkraut bedeckt sind, darunter der Fenchel (Anethum Foeniculum) und die Kardendistel (Cynara Carduncülus) vorherrschend; beide ebenfalls Europäischen Ursprungs, aber schon längst hier verwildert und über weite Flächen der La Plata Staaten verbreitet. Hier sieht man Schaaren von rothbrüstigen Staaren (Sturnella militaris) und Caranchos (Polyborus brasiliensis), welche in den zahlreichen Heuschrecken und Feldmäusen des Landes ihre Nahrung finden, herumstreifen; aber nicht leicht ein anderes wildes Geschöpf, weil alle alsbald aus der Nähe des Menschen sich zurückziehen. Weiterhin treten große Heerden von Rindvieh und Pferden in der Landschaft auf und bringen die einzige Abwechselung in diese weit ausgedehnte unabsehbare Flur. —

Vom eigentlichen Landbau, Felder mit Korn, Weizen oder Mais, sieht man wenig; es sind das meistens nur kleine, eingehegte Flächen, welche ferner abseits zu liegen pflegen und nirgends hervortretend in die Augen fallen. Die Hauptkultur der Feldfrüchte zunächst bei der Stadt besteht in Gemüsebau, der sehr lohnend ist. Ich hatte im Hotel täglich junge Erbsen, Schnittbohnen, frische Kartoffeln, Salat, Kohl, Mohrrüben und Erdbeeren auf der Tafel. Das Fleisch, das in allen diesen Gegenden in großer Menge consumirt wird, ist ausgezeichnet; frische Butter hat man von bester Qualität, auch guter Käse wird gemacht, obgleich der hiesige dem Tafi-Käse von Tucuman bedeutend nachsteht. Sehr gut ist hier das Brod; aber der Weizen dazu kommt in Masse als Mehl aus Nord-

Amerika, das Land producirt nicht so viel Brodkorn, wie es gebraucht. Alle diese nothwendigen Lebensbedürfnisse sind zwar viel theurer, als in Europa, aber der Preis ist nicht grade sehr hoch. Dagegen stehen die Handwerkerarbeiten von Schneidern, Schustern, Tischlern, Schlossern u. s. w. ungeheuer im Preise und können mit dem Europäischen Maaßstab durchaus nicht gemessen werden. Ein Paar Stiefeln 10 Pesos, ein Paar Beinkleider 15 Pesos, ein Frack 30 Pesos, ein Rock 35—40 Pesos, ein Hut 5 Pesos, ein Paar elastische Halbstiefeln 7—8 Pesos, und dergleichen mehr. Am theuersten fand ich die Tischlerarbeit; eine Kommode 50 Pesos, ein Sopha 120 Pesos, ein Stuhl 5—6, ein Lehnstuhl 25 Pesos *); aber freilich alles ist elegant gearbeit und in der Regel auch solider, d. h. massiver, als bei uns in Europa. —

Höchst angenehm ist das Klima von Montevideo, weder zu heiß, noch empfindlich kalt; es erinnert an Spanien und Italien, doch wurde mir die Hitze nicht so drückend, wie ich sie z. B. in Livorno und Pisa gefunden habe. Sehr angenehm sind die lauen Abende bis gegen Mitternacht; das Thermometer fällt bis dahin nicht leicht im Sommer unter 18—19° R. und steht am Tage, über Mittag, auf 24—25°. So wenigstens fand ich es in dieser Jahreszeit, am Ende des Frühlings; aber freilich stehen die heißesten Tage des Jahres, die in die erste Hälfte des Januars zu fallen pflegen, noch bevor. Ich gebe hier eine tabellarische Uebersicht der Beobachtungen, welche ich in Montevideo anstellen konnte, und bemerke nur noch, daß ich vor wie nach dieser Zeit durch Umzüge und kleine Landreisen verhindert war, meine Beobachtungen weiter auszudehnen. Empfindlich werden in Montevideo, wie auch in Buenos Aires, heftige sturmartige Winde, sogenannte Pamperos, welche von Zeit zu Zeit wehen und dann ganze Tage anhalten. Der Staub wird in Masse emporgehoben und in die Häuser getrieben, so daß man selbst im Innern derselben davon belästigt wird. Gewöhnlich bringen diese Winde viel Wärme mit und werden dadurch drückend unangenehm.

Folgendes sind die physikalischen Beobachtungen, welche ich in

*) Ein Peso hat 8 Real, ein Patahon 9; ein Real ist 4¾ Sgr. Eine Unza hält 16 Patahon und 18 Pesos.

Montevideo vom 10. — 14. Dec. angestellt habe; die Barometerstände sind in Pariser Linien angegeben, die Thermometergrade nach Réaumur. —

Tag.	Stunde.	Thermometer.	Barometer.	Wind und Wetter.
10. Dec.	6 Uhr Morg.	16°	338,0	In der vorigen Nacht hef-
	10 „ „	20°	338,0	tiges Gewitter mit Re-
	12 „ Mitt.	22°	338,0	gen, der intermittirend
	3 „ Nachm.	23°	337,0	fortdauert, NO.
	6 „ Abds.	22° 7′	336,1	Wolkenfrei, SW.
	10 „ „	20°	336,3	
11. Dec.	6 „ Morg.	20° 4′	336,7	Bedeckter Himmel, NW.
	10 „ „	—	336,6	
	2 „ Mitt.	24°	336,5	Heller Sonnenschein.
	7 „ Abds.	20°	336,3	Dicht bewölkt, still.
	10 „ „	19°	—	
12. Dec.	6 „ Morg.	19° 2′	336,5	Heiterer Himmel, leich-
	10 „ „	21°	336,3	ter N.
	12 „ Mitt.	22° 5′	336,0	
	7 „ Abds.	23° 8′	335,0	Dicke, trübe Luft; still.
	10 „ „	20° 2′	335,0	
13. Dec.	6 „ Morg.	18° 2′	334,9	Bedeckter Himmel, lebhaf-
	7 „ „	18° 5′	—	ter NNW.
	2 „ Mitt.	24° 1′	335,0	Ruhige Luft.
	7 „ Abds.	22°	334,0	Gewittersturm mit Regen
	12 „ Nachts	17°	334,1	½ Stunde.
14. Dec.	6 „ Morg.	19°	334,1	Trübe Luft, still.
	10 „ „	20°	—	
	12 „ Mitt.	21°	334,1	Matter Sonnenschein.

Der mittlere jährliche Barometerstand im Niveau des Meeres ist für den 35° S. Br., unter dem Montevideo nahezu liegt, 338,2 Paris. Linien*); die hier gefundenen Stände halten sich also sämmtlich unter dem Mittel, was theils der heißen Jahreszeit, in welcher

*) Vergl. A. Mühry, allg. geogr. Meteorologie S. 169.

das Barometer tiefer steht, als in der kalten, theils besonderen Umständen der Atmosphäre, zumal den herrschenden Winden, zugeschrieben werden muß.

Mein Aufenthalt in Montevideo verzögerte sich gegen meinen Wunsch durch das Ausbleiben der großen Kiste, die ich in Rio de Janeiro zurückgelassen hatte; ich hielt es indessen nicht aus, so lange ruhig in Montevideo zu warten, sondern unternahm, auf den Vorschlag des Hrn. v. Gülich, eine Reise quer durch die südwestliche Ecke der Banda oriental nach dem Städtchen Mercedes, am Rio Negro, worüber ich im folgenden Kapitel berichten werde. Als ich von da zurückgekehrt war, fehlte die Kiste noch immer; das Schiff, welches sie geladen hatte, war zwar angekommen, hatte die Kiste aber noch nicht gelöscht, weil sie tief unten im Raum steckte. Von Tage zu Tage auf die Ausladung vertröstet, nahm ich endlich, in gewisser Erwartung, daß sie den folgenden Tag in meinen Händen sein werde, ein Billet zur Reise mit dem Dampfschiff nach Buenos Aires; erhielt aber, trotz aller Versprechungen, die Kiste nicht und mußte nochmals ohne sie abreisen. Auch in Rozario, wohin ich sie senden ließ, wartete ich vergeblich auf ihr Eintreffen; sie blieb hier zum dritten Mal zurück und kam erst nach Jahresfrist, im Januar 1858, in meine Hände. Hieraus läßt sich abnehmen, wie schwierig es in diesen Ländern ist, Unternehmungen zu machen, deren Verlauf man nicht ganz in seiner Hand hat; ich habe später Alles selbst besorgt und meine Kisten, die ich nach Europa sandte, nicht eher verlassen, als bis sie an Bord der Schiffe waren, welche sie direkt nach Hamburg bringen sollten. So ist Alles glücklich in Halle angekommen; aber durch Spediteure gesendet, würde wohl die Hälfte verloren gegangen sein. —

Freitags den 30. Januar 1857 reiste ich von Montevideo ab und begab mich nach Buenos Aires; ehe ich diese Fahrt schildere, berichte ich also über die Eindrücke meiner Reise durch die Banda oriental nach Mercedes.

III.

Die Banda oriental im Innern bis nach Mercedes.

Das Gebiet der La Plata Staaten östlich vom Rio Uruguay führte schon bei den Spaniern den Namen der Östlichen Seite (Banda oriental) und bildet gegenwärtig, so weit es nicht zu Brasilien gehört, einen selbstständigen Staat, die Republica oriental del Uruguay; ihre Bewohner nennen sich kurzweg: Los Orientales. Spanien hat um den Besitz dieses Ländchens lange Kriege mit den Portugiesen führen müssen, die stets Lust bezeigten, auch am Rio de La Plata sich festzusetzen. Mehrmals von ihnen erobert und wieder verloren wurde endlich 1777 durch den Frieden von St. Ildefonso das Land für immer an die Krone Spaniens abgetreten. Brasilien suchte zwar in neuerer Zeit die Gelüste seiner Vorfahren wieder aufzunehmen, es ist in deren Verfolgung aber nicht viel glücklicher gewesen, als die Portugiesen; nur einen kleinen Theil der frühern Spanischen Besitzung konnte es in Nordosten an sich reißen; aber die Incorporation des ganzen Landes, zu deren Erstrebung Dom Pedro I. schon eine geheime Instruction seinen Gesandten ertheilt hatte, ist bis jetzt, hauptsächlich durch den Einfluß Englands, verhindert worden. Auch wird die Mißgunst der Nachbar-Staaten es unmöglich machen, die Banda oriental ihrer Selbstständigkeit zu berauben; das kleine Ländchen ist so gut, wie Paraguay, in seiner Existenz eben dadurch gesichert, daß jeder der großen Nachbarn es haben möchte und darum keiner bekommen wird. —

Mitten durch das Land strömt von Nordost nach Südwest, gleichsam wie eine Diagonale, der Rio Negro, ein Fluß von der Größe unserer Oder, welcher die Banda oriental in zwei etwas ungleiche Hälften scheidet; die südliche größere Partie stößt an das Meer und den Rio de la Plata, die nördliche kleinere an den Rio Uruguay im Westen und beide im Norden an die Provinz Rio grande Brasiliens. Das Ganze ist eine etwas unebene, von schmalen Felsengebirgen mit geringer Erhebung durchzogene, buckelige, terrassirte, grasbewachsene Fläche ohne alle Waldungen; höchstens

in den schmalen Thalfurchen der vielen kleinen Flüsse und Bäche, welche theils dem Meere und Rio de la Plata, theils dem Rio Negro und Rio Uruguay zufließen, trifft man niedrige Gebüsche, die sich weiter nordwärts am Rio Uruguay allmälig zu förmlichen Wäldern verdichten und erheben, aber nirgends einen so großartigen und vollständigen Waldcharakter erlangen, wie er in den tropischen Gegenden Brasiliens zunächst der Küste gefunden wird. Der Rio Negro entspringt zwar noch auf brasilianischem Boden, etwa unter 31° 20′ S. Br.; er tritt aber bald in die Banda oriental ein und läuft einem in gleicher Richtung nach Südwest streichenden Höhenzuge, der Cuchilla grande*) parallel, bis er deren Ende erreicht hat; dann wendet er sich völlig westlich gegen den Uruguay, verläßt ihn aber, ganz nahe gekommen, wieder, sich nach Süden wendend, und fließt, bevor er in den Uruguay mündet, um ein ovales Hügelland herum, das als Rincon de las Gallinas bekannt ist. Hier hatte die Spanische Cavallerie ihre Pferde untergebracht, den ganzen Rincon in eine große Koppel verwandelnd; so wurde er die Wiege der einträglichen Pferde- und Viehzucht dieser Gegenden. Hühnerwinkel (Rincon heißt Winkel) nannte man ihn, weil man dort ungemein viele wilde Rebhühner (Rhynchotus rufescens) antraf und nebenbei in Masse erlegte. Die Gegend gilt noch jetzt als eine der besten und fruchtbarsten des Landes. Diesem Rincon gegenüber liegt am Rio Negro die kleine Stadt Mercedes, das Ziel meiner Ausflucht. —

Den 15. Dec. trat ich meine Reise nach Mercedes an. Man hat in diesen Gegenden 4 Arten zu reisen; entweder als einfacher Reiter mit einem Packthier und einem Bedienten, oder zu Wagen, sei es in einer Reisechaise, oder in der Staatskutsche (Diligence), oder endlich in einem von Ochsen langsam gezogenen Karren. Ich mußte aus mehreren Gründen die Diligence wählen, welche den Weg von Montevideo nach Mercedes in 3 Tagen zurücklegt. Man fährt von 4 zu 5 Leguas bei bestimmten Posthaltern vor, wechselt dort die Pferde und übernachtet auch in einem solchen, dazu

---

*) Cuchilla heißt eigentlich ein Messer und dient zur passenden Bezeichnung dieser schmalen, gratförmigen Gebirgszüge, welche sich gleich Messerklingen aus der Ebene erheben.

eingerichteten Posthause, wo Betten zum Nachtlager für die Reisenden bereit stehen und ein gutes Abendbrod wie Frühstück servirt wird. In den Argentinischen Provinzen findet man so viel Bequemlichkeit nicht; die den Passagieren angewiesene Poststube ist meistens ein leerer Stall, hat höchstens einige Bettstellen, einen Tisch und ein Paar Stühle; aber das Bett muß der Reisende mit sich führen und für dessen Transport theuer genug bezahlen. Die Mahlzeiten sind dürftig und schlecht, Getränke fast gar nicht zu haben; Wein, Thee, Kaffee und alle Nahrungsmittel, die man außer Fleisch noch genießen will, bleiben der eignen Ausrüstung des Reisenden anheim gegeben. —

Die Einrichtung der Diligence, auf welcher ich Platz nahm, ist durchaus Europäisch; ein solid gebauter Wagen mit Cabriolet, Coupé und Rotunde, worin 12 Personen Platz nehmen können. Sieben Pferde, 4 in erster Reihe neben einander, 2 davor und 1 an der Spitze, ziehen den Wagen über Stock und Stein im sausenden Galopp, daß Einem die Sinne vergehen; das vorderste Pferd reitet ein Knecht (Peon) und das linke hintere ebenfalls; ein Reiter, welcher neben dem Wagen galoppirt, haut von Zeit zu Zeit mit einer großen Hetzpeitsche auf die Pferde los, und treibt zugleich ein Dutzend loser Pferde, welche für den Bedarf zum Wechseln nach ein Paar Leguas stets bei der Hand gehalten werden. So geht es durch Dick und Dünn, über Bäche und Flüsse, über Hügel und durch Thäler ohne Verzug weiter, bis man nach 2—2½ Stunden an ein Haus, einen sogenannten Rancho, kommt, wo die Thiere gewechselt werden und etwas Erfrischung zu haben ist. Der Rancho pflegt in der Regel ein Verkaufslokal aller auf dem Lande nöthigen Waaren zu sein; wo Kleiderstoffe, Pferdegeschirre, Acker- und Landbaugeräthschaften, nebst Tellern, Gläsern, Messern und Gabeln, endlich auch Schnaps, Wein und trockne Eßwaaren feil sind; an dem einen Ende des Hauses ist ein Ladenfenster, von einem schützenden Sonnendach überwölbt, unter dem zu beiden Seiten ein Paar Erdbänke zum Ausruhn sich befinden und da nimmt man, was man braucht und bekommen kann, in Empfang. Binnen einer Stunde legt man 2½—3 Leguas zurück, fährt also am Tage 20—25 Leguas, d. h. 12—15 deutsche Meilen, etwa 2 Meilen die Stunde. Von dieser Schnelligkeit der Fahrt hat man in deutschen Postkutschen

keine Vorstellung; 3/4 Stunden die Meile, das ist das Höchste, was ein Königl. Preuß. Postillon zu leisten berufen ist, und wenn er vor der Zeit kommt, wird er bestraft. Freilich fallen auch keine Pferde unterwegs todt zu Boden, wie das hier zu Lande nichts Seltenes ist; aber dafür fehlt auch alle Andeutung einer gebahnten Straße; der Weg, den man fährt, ist ohne alle Kunst, öfters gar ohne alle Spur; es geht über die natürliche Fläche hin, wie es grade kommt; man traut seinen Augen kaum, wenn man zum Wagenfenster hinausblickt, daß auf solchem Boden gefahren werden könne. Stock und Stein, die ich vorhin erwähnte, giebt es freilich nicht; Holz ist selten im Lande und Rollsteine liegen nur in der Nähe der Cuchillas, oder in einigen Bächen, aber nirgends auf der Grasflur, die als Weideland, wie als Fahrstraße, benutzt wird; — doch Unebenheiten sind genug da, über welche der sausende Galopp den Wagen fortreißt, und dabei den Reisenden zusammenstößt, daß ihm Hören und Sehen vergeht. Steil bergab in den Fluß hinunter stürzt die wilde Schaar durch das Wasser, überall spritzen Tropfen umher, der Fluß schäumt auf von der rasenden Eile des Durchschnitts; — und ebenso schnell geht es an der anderen Seite mit furchtbarem Geschrei der Knechte und Peitschenhieben der Treiber wieder in die Höhe. Die arme Bespannung arbeitet mit gewaltiger Anstrengung, und bleibt, ihr erliegend, nicht selten einzeln todt auf der Stelle. Kein deutscher Kutscher würde eine solche Fahrt für möglich halten und doch geschieht sie hier täglich ohne allen Anstand. Niemand nimmt sich der armen Thiere an, oder denkt nur überhaupt an ihre Leiden; wer es wagen wollte, sich darüber zu äußern, würde von allen Anwesenden als ein Narr ausgelacht werden. Mit empörendem Gleichmuth haut der Peon auf die Thiere los, wenn sie ermattet von der Anstrengung langsamer gehen oder gar stehen bleiben wollen; er stachelt sie mit seinen großen Sporen, deren Räder den Umfang einer Theetassenunterschaale haben, und stößt so derb in ihre Seiten, daß Blut und Hautfetzen davon fliegen. Spuren von Mitgefühl hat Niemand; das Geschöpf ist sein Eigenthum, denkt der Besitzer, weil er es bezahlt und damit die Berechtigung erworben hat, es zu Tode zu quälen, wenn es seinem Dienste sich entziehen, ihm nicht mehr gehorchen will. Die Religion lehrt ihn Theilnahme für Menschen zu empfinden, weil sie getauft seien;

nicht aber für Bestien, die weder Taufe noch Weihwasser empfangen haben; die seien von Gott geschaffen, um gequält zu werden. —

Die erste Tagereise von Montevideo nach S. José ist die unterhaltendste, aber für den Naturforscher nicht die wichtigste; man fährt neben der Markthalle aus der Altstadt heraus und steigt über einen steilen, noch gänzlich ungebahnten Felsenhang zur Linken, worin offene Brüche auf Gneus, die Bausteine liefern, an das Ufer der Bai hinab, die hier von einer ebenen, weit ausgedehnten Sandfläche umgeben ist, auf welcher wie auf einer natürlichen Rennbahn gewöhnlich einige Reiter ihre Pferde üben oder kleine Wettrennen halten*). Zur Rechten hat man auf dem etwas erhöhten, sandigen Küstenrande, an einander gereihete schlechte Häuser neben sich, worin größtentheils Schenklokale für gemeine Leute sich befinden; zur Linken den Spiegel der Bai, hinter der der regelmäßige 480 Engl. Fuß hohe Kegel des Cerro de Montevideo sich erhebt; vor ihm liegt in der Bai die kleine Isla dos Rattos, worauf die Quarantaine-Anstalt sich befindet. Hat man dieses flache Sandufer, das in der Mitte von einem kleinen Bach durchbrochen wird, zurückgelegt, so steigt der Weg am Ende auf eine ziemlich hohe Sandterrasse hinauf, wo eine grade Straße ihren Anfang nimmt, die zu beiden Seiten von Wohnhäusern eingefaßt wohl eine Stunde weit fortsetzt. Hier sieht man in der Ferne landeinwärts eine weit ausgedehnte Cultur, Quinten reihen sich an Quinten mit eleganten Häusern und hohen Baumgruppen geziert; aber die nächste Umgebung ist minder gefällig; die Häuser am Wege haben meist ein ziemlich gewöhnliches Ansehn. Es bildet dieser ganze Häusercomplex zwar nur eine Vorstadt von Montevideo, er wird aber als besonderes Pueblo angesehen und darnach benannt. Kommt man über das Pueblo hinaus, so sieht man anfangs angebautes Hügelland, mit Weizen-, Mais- und Gerstenfeldern, die aber jetzt in Garben standen, wenigstens Weizen und Gerste, denn der Mais reift erst Ende April oder Anfang Mai. In der Ferne sind kleine Gehöfte mit ähnlichen Anlagen und in den Thalfurchen, welche sich durch die Ebene ziehen, dichte Gebüsche, die freilich nur wenig über das benachbarte Land sich erhe-

---

*) Man vergleiche hierzu die Charte im Atlas von Azara's Voyage d. l'Amer. mer. etc. tab. 19.

ben; Alles macht hier einen angenehmen, vielfach befriedigenden Eindruck. Mächtige Agave- und Cactus-Hecken schließen die Felder und Wege ein, begleitet von dazwischen wucherndem Gebüsch, das die hohen Säulen der Cactus, oder die 20—25 Fuß hohen Blüthenschäfte der Agave (Pita) umrankt und die Hecke noch dicker macht. Diese Blüthenschäfte der Agave sind eine höchst überraschende Decoration in der Landschaft; man sieht sie mit ihrer armleuchterartigen Verzweigung an der Spitze schon aus weiter Ferne und erkennt den subtropischen Charakter einer amerikanischen Gegend daran sogleich. Die Cactus-Art ist eine mächtige Säulenform, 10—12 Fuß hoch, mit wenigen (6—8) starken, stacheligen Kanten, die oben mit zahlreichen, großen, weißen, innen fleischrothen Blumen besetzt sind, vom Umfange einer Theetassenunterschaale, einen ungemein schönen Anblick gewährend. Leider hat der schöne Kelch keinen Geruch, er dauert auch nur 10 Stunden, vom Morgen bis zum Abend, und schließt sich meistens schon, ehe die Sonne untergeht, welk zusammenfallend. Alles Schöne ist hier schneller vergänglich, als bei uns; die Blume der Pflanzen wie die Blume des Menschengeschlechtes; auch sie hält sich nur in frühester Jugend, vom 12.—16. Jahre, frisch; dann nimmt der Jugendreiz ab, eine gewisse typische Haltung, ohne Seele, ohne Leben, tritt an seine Stelle, deren Gehaltlosigkeit dem Fremden, der mit den Damen in Verkehr tritt, nur zu bald einleuchtet. Man wünscht sich je eher je lieber zu verheirathen und derjenige, mit dem das nicht möglich ist, hat in den Augen der meisten jungen Damen keinen Werth mehr; man verliert darum keine Zeit damit, sich ihm zu nähern oder auch nur mit ihm sich zu unterhalten. —

Hinter dem Pueblo verschwinden die Hecken zwischen den Feldern, die Landschaft wird offener, die bebauten Stellen seltener, aber der Charakter der Flur bleibt derselbe; eine sanft hügelige Fläche, deren Vertiefungen mit Gebüsch ausgefüllt sind. Auf den weiten, von feinhalmigen, gegen 1 Fuß hohen Campos-Grase bekleideten Fluren gewahrt man grasende Heerden, zumeist Rindvieh, häufig auch Pferde, viel seltener Schaafe; hier und da treten Gehöfte, von Gebüsch und hohen Pappelreihen begleitet, in die Landschaft; — und nirgends fehlt auf der ganzen Strecke bis S. José der Beweis, gewerblicher Ansiedelung und fleißiger Benutzung des frucht-

baren Grundes. Die Viehheerden, der Hauptbesitz eines orientalen Landmannes, bestehen aus zahlreichen, 4—500 Häuptern; ja es giebt Landleute, deren Viehstand sich auf 2000 Köpfe und darüber beläuft und diese gehören noch keinesweges zu den reichsten. Wohin man den Blick in der Landschaft wendet, lagern auf den Feldern die buntfarbigen Massen gleich eigenthümlichen gefleckten Streifen und geben einen deutlichen Beweis ab von der ungeheuren Menge des Zug- und Schlacht-Viehes, was auf den Ebenen der Banda oriental groß gezogen wird. Tausende von Schafen sind dazwischen über weite Flächen verbreitet, in friedlicher Ruhe hier neben Pferden, dort neben Rindvieh grasend, aber nicht mit ihnen sich mengend; jedes Vieh bleibt für sich, es sondert sich ab von der anderen Art, und überläßt ihr den Weideplatz ungestört, den sie einmal eingenommen hat. Gewöhnlich treibt der hiesige Landmann nur die Zucht einer einzigen Klasse; alle drei lassen sich nicht gut mit Erfolg gleichmäßig behandeln; er hat entweder Pferde-, oder Rindvieh- oder Schafzucht und von der andern Art nur so viel, als er zur eignen Benutzung gebraucht. — Namentlich die Schafzucht bietet mancherlei Schwierigkeiten dar; sie verlangt viele Knechte zum Hüten der Heerden, die gern fortlaufen, wenn heftige Stürme oder Ungewitter über die Flächen hinziehen, wo sie sich aufhalten. Auch müssen sie bei Nacht in Gehege getrieben werden, damit nicht Raubthiere einbrechen und die Heerden verscheuchen. Alles das ist bei Rindvieh- und Pferdezucht nicht nöthig, man überläßt die Thiere ganz sich selber; sie kommen n i e in einen Stall, weil man keine Ställe hat, leben unter ihres Gleichen ganz ungestört und werden nur insoweit überwacht, als man die jungen Thiere nach einiger Zeit mit einer Marke zeichnet und darnach die Zahl abschätzt, welche man besitzt, sonst aber in keiner Weise wartet oder pflegt. Jeder Grundeigenthümer hat seine besondere Marke, welche auf der Polizei angemeldet und in ein Buch eingetragen werden muß, damit der Herr sein Eigenthum an der Marke reclamiren kann. Ungemarkte Thiere sind herrenlos und über gemarkte muß der Besitzer einen Schein führen, daß er sie gekauft habe; sonst werden sie als gestohlen angesehen und zurückgefordert. Verkäufer marken gewöhnlich das Thier zum zweiten Mal in umgekehrter Stellung der Marke, was so viel heißt, als: dies Thier habe ich verkauft. Man

kann Reitpferde sehen, die vier oder gar sechs Marken an sich tragen. —

In früheren Zeiten hatte von den Rindern und besonders von den Pferden nur die Haut Werth; das Fleisch des Rindviehs wurde entweder selbst gegessen, oder leicht gesalzen an der Luft getrocknet und als carne seca oder Charqui nach Brasilien verkauft, wo die Sklaven hauptsächlich davon lebten. Anstalten zu dessen Bereitung sind die Saladeros, große Schlacht- und Einsalzereien, welche hie und da bei den Städten Montevideo und Buenos Aires liegen und einen guten Gewinn abwerfen. Jetzt hat der Ertrag freilich abgenommen, obgleich man das geschlachtete Thier viel besser und vollständiger verwerthet als früher. Man kocht das Rinderfett aus, welches im ganzen Lande statt der Butter benutzt wird oder zieht Lichte damit; verwendet das Knochenfett zur Seifenfabrikation und schickt die Knochen nach Europa, wo sie als Dünger vermahlen werden. Das Pferdefett (Azeite de potro) ist allgemeines Beleuchtungsmaterial der ärmeren Klassen und aus den Pferdeknochen hauptsächlich wird die Seife gekocht; das Fleisch fressen die zahlreichen Hunde, die im ganzen Lande auf allen Höfen und bei jedem Rancho gehalten werden. Die Wirthschaft eines solchen Saladero ist schrecklich mit anzusehen; das Brüllen der zur Schlachtbank bereit gehaltenen Thiere, die ihr Schicksal merken, dringt grausend an die Ohren des Besuchers; Blut fließt in Strömen von der Opferstätte und die Häupter der Erschlagenen stehen in langen Reihen auf dem Hofe, mit den großen gebrochenen Augen den Fremden unheimlich anstierend. Dazu der abscheuliche Geruch der faulenden Eingeweide, mit denen unzählige Aasgeier und andere Vögel herumzerren; der nicht minder widerliche Dampf der kochenden Seife; die durchdringende Ausdünstung des noch rauchenden, in hohen Massen aufgestapelten Fleisches; — alles widerte mich an bei dem Besuch einer solchen Schlachtanstalt, die ich unter Führung des Besitzers zu verschiedenen Malen betrachten mußte, schon weil der Eigner mir glaubte einen großen Dienst zu erzeigen, wenn er mich selbst darin herumführe. —

Die Ausbeute des Rindviehs, so lange es lebt, ist hier zu Lande nicht groß; die Kühe geben im Ganzen wenig Milch, höchstens 6—8 Flaschen täglich und stets nur so lange, wie das Kalb

saugt; eine milchende Kuh ohne Kalb kennt man nicht; eine Kuh, der das Kalb genommen wird, hört nach einigen Tagen auf, Milch zu geben. Frische Milch und Sahne werden in der Stadt viel verbraucht und stehen in ziemlich hohem Preise; aber nur wer nahe genug an der Stadt wohnt, kann damit Geschäfte machen. Frische Butter ist ebenfalls ein sehr gut lohnender Artikel, aber es ist ihre Bereitung ein mühsames Geschäft; man muß sehr viele Kühe halten und alle gleichzeitig zu melken erfodert viele Hände, die schwer zu haben sind. Am Mangel verständiger Arbeiter leidet die hiesige Landwirthschaft noch sehr; die einheimischen Peone sind nur zum Dienst zu Pferde zu gebrauchen und verstehen es mit großer Geschicklichkeit, auf dem Felde das Vieh zusammenzutreiben und die gewünschten Stücke mit dem Lasso herauszufangen; aber anstrengende Feldarbeit ist nicht ihre Sache, dazu sucht man Ausländer herbeizuziehn, namentlich Deutsche, die hier als Landbauer im besten Rufe stehn. We want ten thousand of your countrymen, sagte mir ein reicher Englischer Estanziero, mit dem ich zusammenfuhr; und wenn er sie gehabt hätte, würde er sie wie die Irländer in seiner Heimath behandelt haben. Der Deutsche Einwanderer möge vorsichtig sein und bedenken, daß derjenige, welcher ihn zur Auswanderung verlocken will, zuerst immer seinen eignen Vortheil im Auge hat und daß es dem Arbeitgeber sehr leicht wird, den unkundigen, der Sprache noch nicht mächtigen Einwanderer, zumal wenn er, wie gewöhnlich, zur Einrichtung seiner Existenz der Vorschüsse bedarf, herabzudrücken und in einer beständigen Abhängigkeit von sich zu erhalten. In der Regel warten Hunger und Elend auf den Ankömmling, erst eine trübe Vergangenheit bringt ihn langsam zu einer erträglichen Existenz. Alle Landsleute, die ich gesprochen habe, waren der Meinung, daß, wer daheim sein Brod finden könne, besser thue, dort zu bleiben; selbst Bemittelte, die eignes Land kaufen können, haben große Schwierigkeiten zu überwinden, ehe sie 20 — 25 pCt. von ihrem Erwerbe machen; obgleich das keineswegs hier zu Lande für ein großer Gewinn gilt, und 50 — 100 pCt. von Vielen wirklich gemacht werden. —

Die Pferdezucht ist im Ganzen noch weniger ergiebig als die Rindviehzucht; man braucht Pferde nur zum Reiten, da Fuhrwerk außerhalb der Stadt höchst selten ist, und alle größeren Lasten auf Ochsen-

karren transportirt werden. Ein mäßig gutes Pferd kostet 8 Patahon (12 Thlr. Pr. C.), aber man sieht auch bessere Reitpferde, die den doppelten bis dreifachen Preis haben. Ein fetter Ochs zum Schlachten wird mit 25—30 Patah. bezahlt, eine milchende Kuh mit 12—15. Die alten ausgedienten Pferde werden in den Saladeros und Seifenfabriken, wo man sie für 2—3 Patahon ersteht, noch verwerthet. Hauptsächlich sind es Stuten, die darin verarbeitet werden, weil Niemand hier zu Lande eine Stute reitet; die Stuten dienen bloß als Zuchtthiere und wenn sie dazu zu alt sind, so werden sie geschlachtet. —

Den reichlichsten Ertrag gewährt die Schafzucht, der Wolle wegen; aber ihre Wartung ist beschwerlicher und kostspieliger, als die der Rinder und Pferde, aus den oben bereits angegebenen Gründen; sie befindet sich größtentheils in den Händen von Ausländern, namentlich Engländern. Viele reiche Grundbesitzer, ja vielleicht die reichsten, gehören dieser Nation an; an Deutschen, Franzosen und Italienern hat zwar die Banda oriental keinen Mangel, aber sie sind größtentheils Handwerker; aller höhere Wohlstand ist ein Vorzug der reichen, weil speculativ gewerbthätigen, Englischen Nation. — Eben durch die Engländer hat die Schafzucht hier mehr Boden gewonnen, indem sie die ersten besseren Raçen einführten und die Wartung der Thiere kennen lehrten; aber es fehlt noch viel, ehe dieser Theil der Viehzucht auf Europäischen Fuß gebracht ist; namentlich die Trennung der Raçen und die Verhinderung willkürlicher Begattung unter einander, was jetzt, wo die Thiere auf freiem Felde herumlaufen, nicht wohl möglich ist. So ohne Stallung und Obdach groß geworden, kein anderes Obdach kennend als den freien Himmel, kann das Thier weder vor Nässe noch vor beständigem Staube geschützt werden, also auch nur eine mittlere Qualität von Wolle liefern; es kann selbst eine bessere Qualität durch Einführung edler Zuchtthiere nicht aufkommen, weil bei der allgemeinen Vermischung der Individuen die Qualität der Wolle sich nicht in gleicher Güte reproduciren läßt. Eine dazu nöthige Absonderung und Vereinigung passender Individuen mit einander setzt getrennte Hut- und Stallräume voraus, die dermalen, meines Wissens, in der Banda oriental noch nicht vorhanden sind.

Wirklichen Ackerbau treibt man im Ganzen noch wenig und

nicht einmal bis zum Ausreichen für den eigenen Bedarf; viel Mehl wird aus Nord-Amerika, vielleicht auch aus Europa eingeführt. Die vorhandenen Ackerflächen sind klein, weil sie hoch und sicher eingehegt werden müssen, um sie vor den Einbrüchen der überall frei herumlaufenden Thiere zu schützen. Die Ernten geben zwar reichlichen Ertrag, aber die Gewinnung ist mit großen Verlusten verbunden, weil die Halme sehr ungleichmäßig reifen, dabei stark von dem wilden Geflügel, zumal Papageien, heimgesucht werden, und endlich sehr viel, der schlechten Behandlung wegen, verloren geht. Man schneidet das Korn mit kleinen Sicheln, läßt die verlornen Aehren nachträglich sammeln, statt sie zu harken, schleppt Alles auf eine Stelle, die leicht mit Stäben als Rundtheil eingehegt ist, treibt Pferde hinein und läßt durch sie das Korn austreten, bis Alles gedroschen ist. —

Den Bericht über meine Reiseroute wieder aufnehmend, bemerke ich, daß abwechselnd mit den oben geschilderten, die Ansiedelungen und Culturflächen zeigenden Stellen, ganz unbewohnte Grasfluren, Campos, weithin sich ausdehnen, auf denen nur in der Nähe der Ansiedelungen jene grasenden Viehheerden gesehen werden, dann aber alle und jede Spur des Menschen wie seiner Begleiter schwindet, und die Natur in ihrer ursprünglichen Rohheit den Reisenden umgiebt. Hier bildet wildes Geflügel, Caranchos oder Erdeulen (Strix cunicularia), die in Trupps am Wege sitzen und auffliegen, wie der Wagen näher kommt, seine einzige Unterhaltung. Beide Raubvögel sind in der Banda oriental, wie im ganzen Gebiet der La Plata-Staaten, gleich gemein. Der Carancho (Polyborus brasiliensis) ist ein adlerartiger Vogel von der Größe unseres Bussards, mit weißem Schnabel, rothem Gesicht, gelben Beinen und in der Jugend braunem, im Alter oben schwarzem, unten schwarz und weiß in die Quere gebändertem Gefieder, der in Ermangelung von Gesträuch auf den Boden sich niederläßt und nach allerhand kleinen Thieren, besonders Heuschrecken und Feldmäusen, sucht, aber größeren Thieren nicht nachstellt. Dagegen ist er sehr gierig auf frisches Aas und die Leiber gefallener Thiere werden alsbald von den Caranchos verzehrt, wobei der hier minder als in Brasilien häufige schwarze Geier (Cathartes foetens s. Urubu) ihnen den Genuß streitig macht und als der stärkere größtentheils entzieht,

wenn er zur Stelle kommt. Die Erdeule, Lechusa, ist eine kleine, weiß und braun gefleckte Eule ohne Ohren mit sparsam befiederten Füßen und großen gelben Augen, nicht viel größer als eine Dohle, welche in Erdlöchern, meist verlassenen Bauen anderer Thiere, nistet und in deren Nähe auf einem Stein, einem Distelbusch oder auch unmittelbar neben dem Loch sitzt, auch gleich dahin sich zurückzieht, wenn man ihr näher kommt. Ist sie von ihrer Wohnung etwas entfernt, so fliegt sie kreischend auf, um sich darin zu verstecken, setzt sich vor das Loch, nickt mit dem Kopfe und geht hinein, sobald sie den Feind sich nähern sieht. Auch sie frißt hauptsächlich Heuschrecken, an denen die Banda oriental keinen Mangel leidet, obgleich die Thiere hier nicht leicht zur Landplage werden, wie im Innern der Argentinischen Provinzen. Die kleine Eule weicht von ihren Verwandten darin ab, daß sie auch am Tage munter bleibt und sich umthut, wiewohl die eigentliche Jagdzeit auch bei ihr in die Nacht fällt. Am Tage sieht man sie nie fressen, sondern nur umschauen und sich zurückziehn, wenn drohende Ereignisse in ihrer Umgebung sie dazu veranlassen. Diese beiden Vögel und einen zweiten adlerartigen Raubvogel: den kleineren ganz hellbraunen, geschekten Chimango (Polyborus pezoporus), welcher stellenweis, doch mehr im Innern und Westen der Argentinischen Provinzen, häufiger auftritt, als der doppelt so große Carancho, sieht man auf allen offenen Feldern, den hügeligen Campos wie der ganz ebenen Pampa, in großer Menge; sie vertreten dort die Stelle der Raben und Krähen, welche es in diesen Gegenden, wie überhaupt in ganz Süd-Amerika, nicht giebt; beide Vögelarten sind in Amerika auf die Nordhälfte des Continents beschränkt und kommen in der Südhälfte nicht mehr vor; nur häherartige Vögel werden als Mitglieder der Rabenfamilie oder Corvinen in Süd-Amerika angetroffen.

Mit dem Studium dieser einförmigen Umgebung mich beschäftigend, kamen wir nach ein Paar Leguas Fahrt an die ersten, oder richtiger, vom Centrum im Innern der Banda oriental aus gerechnet, letzten Verzweigungen der Cuchilla, welche das Land nach allen Richtungen hin durchziehen; hier, bei Las Piedritas, ein kleiner armseliger Ort, der davon seinen Namen hat, als eine lückenhafte Reihe großer, abgerundeter Felsblöcke, die auf einem niedrigen Höhenzuge lagern, sich ausneh mend. Die Gegend umher

ist kahl und hat eine matt rothbräunliche Farbe, wegen der vielen Trümmer und erdigen Verwitterungsproducte des Gesteines, die sie bedecken; ein eisenrothbrauner, viele Quarzkörner einschließender Syenit. Man fährt durch einen kleinen Bach, voll von den Geschieben desselben, und steigt hinter ihm steil zur Cuchilla hinauf, wo der Weg zwischen großen Felsblöcken sich hindurchwindet, aber noch nicht 50 Fuß höher, als der Bach, deren Kamm überschreitet, um auf der andern Seite in eine ganz ähnliche, sanft wellenförmig unebene Grasflur überzugehen. Nach ein Paar Leguas Fahrt, wobei noch einige kleine ebensolche Bäche mit Geschieben der benachbarten Cuchilla-Aeste durchfahren wurden, kommt man in die Nähe des größeren Ortes Canelon grande, erreicht ihn aber nicht ganz, sondern hält südlich davon bei einem einzelnen größeren Hause an, wo die Poststation ist. Es hat ein besseres, man könnte sagen elegantes Ansehn, enthält einen gut besetzten Kaufladen unter einem stattlichen Corridor und eine Gastwirthschaft; dicht daneben fließt der Rio Canelon, ein Flüßchen mit tief eingeschnittenen Lehmufern, durch das man fährt, in einer ausgefahrnen Schlucht auf beiden Seiten zu ihm hinabsteigend. Eine große Ochsenheerde, die uns entgegen kam, nöthigte uns zur längeren Weile; ich sammelte Insekten auf den Distelblumen der Nachbarschaft und sah hier zuerst den kleinen schwarzen Vogel (Cnipolegus perspicillatus) mit gelbem Schnabel und breitem gelben Augensaum, dessen Weibchen braun gescheckt ist, fast wie eine Ammer; eins der häufigsten Vögelchen der Banda oriental.

Hinter Canelon tritt die gewöhnliche, wellige, grasbekleidete Flur wieder auf, und bleibt so bis Sa Lucia, einem hübschen Dörfchen mit freundlichen Häusern von Gärten umgeben, in dem man das Mittagsmahl einnimmt. Es ist der halbe Weg nach S. José und etwa 6 deutsche Meilen von Montevideo entfernt. An einem größeren Flusse gleiches Namens gelegen, der aus Nordwesten kommt, hat es sumpfige Niederungen in seiner Nähe, die reich sind an Schnepfen, auf die hier von Jägern aus Montevideo beständig Jagd gemacht wird; ich sah ein Paar beladen mit dem Erfolge ihres Waidwerkes an uns vorübergehn. — Solche Niederungen, denen man mehreren auf der Tour hierher begegnet, machen wegen des herrlichen Blumenflors, der in ihnen wuchert, einen angenehmen Ein-

druck; man sieht aus dem Wagenfenster ein langausgedehntes Blumenbeet, hauptsächlich mit den Blüthen von Pontederia azurea geschmückt, und athmet mit Behagen den wahrhaft erquickenden balsamischen Luftstrom ein, der von da dem Reisenden zugeführt wird; eine kleine Entschädigung für den Staub und die Rippenstöße, welche er auf dieser Fahrt beständig auszuhalten hat. —

Zwischen Sa Lucia und S. José ist kein größerer Ort von Bedeutung; man bleibt auf demselben hügeligen Blachfelde, überschreitet 2 Stunden von Sa Lucia einen anderen, etwas höheren Gebirgsast, die Cuchilla pintada, und kommt gegen 5 Uhr in S. José an, ohne mehr gesehen zu haben, als was man in der ersten Stunde nach der Abreise von Montevideo bereits kennen gelernt hatte. Das Land ist zu einförmig, um ohne Eingehn auf die größten Einzelnheiten noch weitere Unterhaltung zu gewähren. S. José ist ein ansehnliches kleines Städtchen mit Plaza, woran eine thurmlose Kirche und ein Paar gute Häuser liegen, von denen eins das Posthaus war. Plaza und Straßen haben kein Pflaster, wohl aber sind hohe Trottoirs mit Ziegelsteinen belegt an den Seiten, aber nicht überall, vorhanden. Ehe man in die Stadt fährt, überschreitet man den ziemlich wasserreichen Fluß gleiches Namens, welcher aus Nordwesten kommt und ein Paar Leguas unterhalb Canelon mit dem von Sa Lucia zusammentrifft, worauf beide, 3 Leguas westlich von Montevideo, in die gemeinschaftliche weite La Plata-Mündung sich ergießen. —

Den 16. Dec. Die zweite Tagereise von S. José nach Perdido, einem neuerbauten, einzeln stehenden Posthause mitten auf offener Haide in der Gegend des höchsten Theiles der Straße, ist für den Naturforscher die interessanteste; sie führt ihn über die inneren weniger bewohnten Strecken des Landes und zeigt ihm dessen Natur in ungestörterer Form, als die erste, ja selbst als die dritte. Vom Lande selbst und seiner Erscheinung gilt das weniger; es bleibt, wie ich es geschildert habe, eine wellenartig terrassirte Grasflur, in den Niederungen mit schwachen Wasserläufen, auf den Höhen mit mauerförmigen Felsengraten in kolossale Blöcke zerklüfteter, angewitterter harter Gesteine; aber eine ungewohnte neue Erscheinung begegnet ihm nur in der Thierstaffage dieses Landstriches, und zwar in der wilden, ihm ursprünglich angehörigen. Man fährt

bis gegen Mittag nach einer Stelle, wo wieder eine große Vende (Verkaufshaus) steht, die zugleich den Reisenden einige Erfrischungen anbietet, und hält sich überall nur so lange auf, wie nöthig ist die Pferde zu wechseln. Jene Stelle hieß S. Martin am Rio Manzial; aber ich finde diesen Namen auf keiner Charte angegeben. Ich merkte sie mir genauer, weil ich auf dem Hofe zum ersten Mal lebend einen großen Vogel sah, der mich sehr interessirte, den Chajá (Palamedea Chavaria). Er hat die Größe eines Puters, ist aber hochbeiniger, überall dunkelbleigrau von Farbe in etwas verschiedenen Nüancen, mit haubenartig aufstehenden, nach vorn gebogenen Kopffedern zumal im Nacken, schön rothen nackten Zügeln, nacktem Halsringe und langzehigen taubenroth gefärbten Beinen. Der Vogel findet sich im ganzen östlichen Gebiet der La Plata Staaten, lebt in der Nähe der Flüsse und größeren Lagunen, nistet im Schilf, legt ziemlich längliche ganz weiße Eier, und ernährt sich von kleinen Fischen und allerhand Gewürm, was er am Ufer aufliest. Gewöhnlich steht er etwas neben dem Ufer im Wasser. Auf Höfen gehalten, wird er bald zahm, nimmt mit dem Abfall der menschlichen Nahrung vorlieb und spielt eine angenehme Decoration des Hofes, ohne sonst dem Eigner Nutzen zu gewähren. Ein zweites gemeines Thier der Banda oriental, die Comadrija (Didelphys Azarae), fand ich an derselben Stelle, aber todtgeschlagen und schon ganz faul; es ist ein Nachtwandler, der gern in die Hühnerhöfe dringt, die jungen Hühner beschleicht und die Eier stiehlt; übrigens ein großes Beutelthier der Amerika eigenen Gruppe und eine der größten Arten von allen. Ich erhielt es später zu verschiedenen Malen, da es im ganzen Lande häufig vorkommt, aber stets so zerzaust von den Hunden, oder zerschlagen, daß es für meine Sammlungen nicht mehr brauchbar war. An dem Gesträuch im Hofe kroch endlich eine grüne Gottesanbeterin (Mantis) herum, welche hier zu Lande den Knaben als Spielzeug dient, wie bei uns der Maikäfer, und unter dem Namen Maburitá allgemein bekannt ist. Sie steht in dem Rufe, an Kopfläusen einen Leckerbissen zu finden (daher auch Comepioche genannt); womit denn die Buben, welche daran keinen Mangel leiden, sie vielfältig bescheren. Etwas nach Mittag, gegen 2 Uhr, überschreitet man die höchste Cuchilla der Straße, einen Theil der Cuchilla grande, welche quer von Osten

nach Westen durch die südliche Hälfte der Banda oriental hindurchgeht und hier schlechthin: La Sierra (das Gebirge) genannt wird. Sie bildet an der Uebergangsstelle die Wasserscheide zwischen dem Rio S. José und Rio Perdido, in dessen Thal der Weg nach Mercedes übergeht, wenn man die Cuchilla im Rücken hat. Das Gebirge, eins der bedeutendsten des Landes, war auch da nichts weiter, als eine reihenförmige Ansammlung zerrissener Felsen, die auf mäßigen, von Gras bekleideten Höhenzügen lagerten und mehr das Ansehn von in Trümmer zerfallenen kolossalen, cyklopischen Mauern hatten, als von natürlichen Felsengebirgen. Ich kann sie mit nichts besser, als mit den Teufelsmauern am Nordrande des Harzes vergleichen, muß aber dabei bemerken, daß es keineswegen Sandsteine sind, sondern größtentheils Granite oder Syenite, z. Th. auch Gneuse und andere metamorphische Schiefer. Jenseits dieser Sierra betritt man wieder dieselbe kahle, öde, grasbewachsene, baumlose Flur, welche man vor ihr verlassen hat; hier und da unterbrochen von weitausgedehnten Distelfeldern (Cynara Cardunculus), die sich zu mehr als Manneshöhe erheben und den gewöhnlichen Schlupfwinkel des Wildes bilden, das diese Gegenden bewohnt und aufgescheucht darin einen Zufluchtsort sucht; weiterhin sieht man wohl in der Ferne eine Estanzia, an ihrem künstlichen Baumwuchs schon aus weitem Abstande kenntlich, und wenn man ihr näher kommt, große Viehheerden, die dem Herrn der Ansiedelung gehören. —

Unter den wilden Bewohnern, welche man hier kennen lernt, ist offenbar das interessanteste Geschöpf der Amerikanische Strauß oder Nandu (Rhea americana), allgemein im ganzen La Plata-Gebiet Avestruz genannt. Man trifft den sonderbaren, riesengroßen Vogel in Trupps von 5—20 Individuen, aber nicht leicht einen allein; bald unbekümmert um das Gepolter des dahinstürmenden Postwagens in der Ferne grasend, bald ganz in der Nähe von ihm aufgeschreckt, watschelnd wie ein altes Weib davon laufend und das Weite suchend; ein höchst curioser, beim ersten Male wahrhaft zum Lachen zwingender Anblick. Ich habe nach und nach wohl 300 Strauße auf dieser Fahrt gesehen, selten können sie also im Lande noch nicht sein, aber ich bin keinem ganz nahe gekommen; doch gelang es meinem Sohne, der mich bis Buenos

Aires begleitete, dort im Camp, d. h. gegen 80 Leguas südlich, im Rincon del Ajó, einen zu überraschen und zu schießen. Man jagt den Vogel zu Pferde und fängt ihn mit dem Lasso, theils der Federn wegen, aus denen die im ganzen La Plata-Gebiet üblichen Staubwedel (Plumeros) gemacht werden, theils ißt man sein Fleisch, das wohlschmeckend sein soll. Vorgezogen und am meisten gesucht werden die Eier; eine daraus bereitete Tortilla ist allerdings ein delikates Gericht, das ich später in Mendoza mehrmals gegessen habe. Hier auf der Reise traf ich überall nur leere Schaalen an, einmal 34 Stück bei einander auf den Spitzen der Pfähle eines Viehhofes (Corrals); wohin wir auch kamen, die Pferde zu wechseln, stets lagen Trümmer von Eierschaalen des Avestruz bei den Ranchos. —

Nächst dem Strauß ist der Hirsch das größte und häufigste Thier in der Landschaft. Man sieht davon zwei Arten; den großen fuchsrothbraunen Cervus paludosus (Cierbo), welcher die feuchten buschigen Niederungen bewohnt, im Innern der Banda oriental aber seltener ist, als im Bereich des Rio Uruguay, weil es jener Gegend an geeigneten Oertlichkeiten fehlt für seine Benutzung; wir trafen daher das Thier nur einige Mal und stets in einzelnen Exemplaren. Viel häufiger ist der kleinere, heller rostgelbroth gefärbte Cervus campestris (Venado s. Gama), welcher in Rudeln von 5—10 Stück überall im Felde fern von den Ansiedelungen und oft ganz nahe am Wege sich zeigte. Mehrmals bemerkte ich einzelne recht alte Männchen in solchen Rudeln, die sich durch einen sehr langen Behang des Schwanzes und der Weichen bis zum Nabel hin auszeichneten, ganz mit der Form übereinstimmend, welche Hamilton Smith in Griffith's Animal Kingdom abgebildet und als eigne Art aufgestellt hat. Obwohl die größere Art unserm Edelhirsch nicht nachsteht, und die kleinere dem Damhirsch an Größe nahe kommt, so haben beide doch nur kleine Geweihe, an denen selten mehr als drei lange Enden gesehen werden; dagegen zeichnet der viel längere Schwanz diese südamerikanischen Hirsche vor den unsrigen sogleich aus. Der Cervus campestris ist durch das ganze Camposgebiet verbreitet und namentlich im Süden von Buenos Aires so gemein, daß man stellenweis die ganze Flur wie von einer Viehheerde von ihm eingenommen sehen kann. —

Andere größere Thiere habe ich nicht bemerkt, der Fuchs (Zorro) ist zwar nicht selten, allein er entzieht sich schlau den Nachstellungen und läßt sich bei Tage nicht sehen, nur in der Dämmerung seinem Raube nachschleichend. Die in der Banda oriental ansässige Art ist der ächte Canis Azarae, welchen Azara als Aguarachay beschrieben hat; er überschreitet aber westwärts, wie es mir scheinen will, den Rio Uruguay nicht, denn die Art, welche ich in Entre Rios bei Paraná antraf, war eine andere. Aber nach Süden geht er über den Rio de la Plata hinab durch die ganze Provinz von Buenos Aires. Azara scheint wirklich die einander sehr ähnlichen Arten des Nordens und Südens, wie des Ostens und Westens mit einander verwechselt zu haben, indem er damals noch nicht den scharfen Maßstab für die Artunterschiede anlegte, welche wir gegenwärtig verlangen. — Ein sehr gemeines kleines Raubthier, die Comadrija (Didelphys Azarae) habe ich schon früher besprochen; ich fand Cadaver desselben fast auf jeder Poststation während der zweiten Tagereise herumliegen. Ob hier schon die im Gebiet des Rio de La Plata, zumal südlich und westlich vom Fluß, so häufigen zwei Wasserthiere, die sogenannte Nutria (Myopotamus Coypus) und der Lobo (Lutra paranensis) vorkommen, weiß ich nicht aus eigner Beobachtung, doch möchte ich es vermuthen; später habe ich sie am Rio Paraná und die Nutria auch landeinwärts überall an größeren Flüssen und Lagunen getroffen. — Ratten und Mäuse giebt es in der Banda oriental genug, aber man sieht sie im Freien nie bei Tage; ich erhielt keine andere Art, als die introducirten Hausgenossen des Menschen. — Fledermäuse fliegen am Abend, aber ungleich spärlicher, als in Brasilien; es gelang mir nicht, eine einzige auf dieser Reise in meine Gewalt zu bringen. Von Blutsaugern hörte ich in der südlichen Strecke der Banda oriental nie reden. —

Unter den Vögeln sind die drei erwähnten Raubvögel die gemeinsten. Nächstdem tritt ziemlich überall in den Ebenen der Terotero, eine Art Kiebitz (Vanellus cajennensis) auf, der seinen Namen ebenso seinem Rufe verdankt; mit kreischendem Geschrei pflegen aufgescheuchte Schaaren desselben den forteilenden Wagen eine Strecke zu begleiten. Als Jagdvögel kommen Tauben, Hühner und Schnepfen ziemlich überall vor, jene in trocken hochgelegenen,

diese an feuchten niedrigen Gegenden. Die Tauben (Palomas) trifft man in den Gebüschen, die Hühner mehr auf freiem Felde; von jenen sah ich zwei Arten, die Columba rufaxilla und Columba aurita; doch findet sich in der Nähe des Rio Uruguay, wo höheres Gebüsch ist, auch die schöne Columba maculosa. Die Hühnerarten sind Tinamus; sie heißen wegen ihrer Aehnlichkeit mit den unsrigen hier Rebhühner Perdiz; das größere (P. grande) ist der Rhynchotus rufescens, das kleinere (P. chico) die Nothura maculosa; andere Arten sah ich in der Banda oriental nicht. Als Schnepfen (Becasinas) gelten hier alle Charadrius-, Totanus-, Tringa- und Scolopax-Arten; am häufigsten findet sich die kleine Scolopax frenata, die Becasina chica. Zahlreiche Enten-Arten (Patos) leben auf allen Teichen und Lagunen, es ist aber hier kein Grund vorhanden, sie näher zu bezeichnen, weil sie dem bloßen Reisenden nicht leicht begegnen. —

Von Amphibien fällt eine große Ameive, mit Salvator Merianae verwandt, oder vielleicht gar einerlei, mitunter sehr in die Augen; man sieht das starke, gegen 4 Fuß lange Thier im Felde an sonnigen Stellen neben Felsengruppen lagern, auf erhitzten Steinen, und schnell sich in die nahen Löcher zurückziehn, wenn es überrascht wird. Bisweilen gelingt es den Hunden, es von seinem Loch abzuschneiden und dann erfolgen lange Kämpfe, wobei die Eidechse sich muthig vertheidigt und der Hund stets mit Zagen unter beständigem Gebell zubeißt. Endlich erliegt die Ameive unter Beihülfe der Menschen, die mit Steinen darnach werfen und sie so langsam zu Tode quälen. Man benutzt das rothgelbe Fett des Netzes als ein untrügliches Mittel gegen Schlangenbiß, ißt auch den dicken fleischigen Schwanz, daher dessen beraubte aufgeschnittene Leiber des Thieres hier und da im Felde liegend gesehen werden. Außerdem fand ich einen Laubfrosch (Hyla pulchella *Licht.*), der gleich anderen Arten die Fähigkeit besitzt, seine Farbe nach seiner unmittelbaren Umgebung ändern zu können; er ist grün auf Blättern, grau mit braunen Bändern an Zweigen und wurde gar ganz weiß in meinem Zimmer nach der Wand, an der er saß. — Andere Frösche hört man allabendlich in Teichen und Pfützen oft mitten in den Dörfern quaken und erkennt an den Stimmen, daß sie verschiedenen Arten angehören; es gelang mir aber nicht, in der

Dunkelheit die Thiere zu fangen, und am andern Morgen suchte ich stets an derselben Stelle nach ihnen vergeblich. —

Doch genug von der Thierwelt, setzen wir die Reise fort, so kommen wir zunächst nach Perdido, dem Ziele der zweiten Tagereise; einem neuen, aus Erdpatzen gebauten, einzelnen Posthause unweit der Sierra, am oberen Anfange des Flusses gleiches Namens, welches hier in Ermangelung jeder anderen menschlichen Wohnung zur Unterbringung der Passagiere für die Nacht auf Staatskosten erbaut worden war. Wir fanden sehr gute Betten und eine ebenfalls gute Abendmahlzeit, bei einer sehr eifrigen bejahrten Frau, welche hier als Posthalterin fungirte. Der Horizont war nach allen Seiten hin eine unabsehbare Ebene, ohne irgend ein Merkzeichen, was auf Abwechselung hinwies; die Sierra lag zu weit hinter uns, und von der Gegend vor uns war nichts zu sehen, als die unendliche Ferne. Gegen 4 Uhr waren wir zur Stelle und Alles zum Empfange bereit; ich schlenderte eine Stunde in der Nähe umher, nach Käfern suchend, fand aber nur ein Paar Coprophagen, welche den gemeinsten Arten des Landes angehörten. —

Den 17. Dec. — Wir fuhren zeitig am Morgen aus und kamen durch Gegenden, die den bisher gesehenen völlig ähnlich waren; nichts Neues bot sich unsern Blicken dar, weshalb ich es füglich unterlassen kann, von der Reise weiter zu berichten. Ortschaften berührten wir nicht, nur mittelmäßige Ranchos, bei denen die Pferde gewechselt wurden. So kamen wir gegen 2 Uhr in die Nähe unseres Zieles und sahen in eine breite Thalmulde hinab, deren Grund niedriges Gebüsch ausfüllte. Hie und da blickte die breite Wasserfläche des Rio Negro daraus hervor. Mercedes lag uns zur Linken, hinter einem steil abschüssigen Gehänge (Baranka), das die Stadt zum Theil verdeckte; eine höhere Baumgruppe, mit schlechten Ranchos im Vordergrunde, aus der die Gesimse weißer Häuser und eine thurmlose Kirche hervorragten. Wir fuhren eine halbe Legua vor der Stadt bei einer großen Estanzia mit elegantem Wohnhause vorüber und begaben uns neben dem steilen Abhange, der rechts blieb, in das Thal des Rio Negro hinab. Beim Vorbeifahren sah ich, daß der Abhang aus hellrostrothen, stark mit Eisenknollen gemischten Sandsteinen bestand, also ein Ge-

stein verrieth, das mir auf der Reise noch nicht vorgekommen war; ich beschloß, dasselbe an einem der folgenden Tage näher zu untersuchen. Nach einer Viertelstunde war die Stadt erreicht; höchst dürftige, aus Reisern und Lehm zusammengebackene Ranchos der Vorstadt machten keinen angenehmen Eindruck; die Stadt selbst erschien zwar besser, mit soliden Häusern in schnurgerader Anordnung, aber ihre zerstreute Stellung in den meisten Straßen, die Lücken mit Cactuszäunen dazwischen, die ungepflasterte Straße selbst gaben doch dem Ganzen ein höchst unfertiges oder im Werden gehemmtes Ansehen. Ich hatte mehr erwartet, weil man mir in Montevideo sagte, Mercedes sei ein aufblühender Ort von ansehnlicher Bedeutung, welcher mir wohl gefallen werde. Aber der erste Eindruck entsprach dem nicht. Nach einiger Zeit hielten wir vor dem Posthause, stiegen ab und fanden ganz in der Nähe an der anderen Ecke der Straße ein Wirthshaus, das schon durch sein Stockwerk (Alto) etwas zu bedeuten schien und in der That besser war, als ich erwartet hatte. Wir wurden freundlich aufgenommen und erhielten im oberen Stock ein geräumiges gutes Zimmer mit allem Comfort, der hier nur zu hoffen stand. Ich habe darin zwölf Tage zugebracht und bald mich so wohl gefühlt, daß ich es nicht bereuen durfte, es gewählt zu haben. Der Wirth war ein französischer Baske, der schon lange Zeit in der Banda gelebt hatte; die Wirthin eine höchst angenehme Inländerin, und ihre fünf Kinder, worunter drei allerliebste kleine Mädchen von sechs bis zehn Jahren, höchst unterhaltend und ergötzlich. Ich wurde als Gast von Distinction bald ein Gegenstand allgemeiner Zuvorkommenheit von Seiten der ganzen liebenswürdigen Familie.

Nachdem ich mir die Stadt Mercedes an den folgenden Tagen näher betrachtet hatte, fand ich dieselbe im Ganzen minder abstoßend, als ich nach dem ersten Eindruck annahm; es kommen in den Straßen überall gute, selbst ansehnliche Häuser vor und die Partie um die Plaza, freilich gerade nicht die belebteste, gewährt einen ganz städtischen Anblick. Leider ist der Ort viel zu groß angelegt für seinen gegenwärtigen Gehalt und, wie gewöhnlich hier zu Lande, sind viele Straßenecken mit Häusern besetzt, während die Reihen zwischen den Eckhäusern fehlen. Man hat im ganzen La Plata-Gebiet eine ungemeine Vorliebe für die Ecken der Straßen, weil es

Gebrauch ist, dahin die Verkaufslokale, die Kirchen, Gasthäuser, überhaupt alle Etablissements zu legen; alle vier Ecken sind gewöhnlich mit weitgeöffneten Thüren besetzt, hinter denen aufgespeicherte Waaren jeder Art, oder ein frei dastehendes Billard, die Vorübergehenden hereinlocken sollen. Venden (Verkaufslokale für Schnittwaaren und Kleiderstoffe), Almacens (Kramladen von Eisen-, Glas- und Metall-Waaren, überhaupt dem zur Wirthschaft nöthigen Geschirr) und Pulperias (Läden für Colonialwaaren, Nahrungsmittel und Getränke) nehmen in der Regel die drei Ecken eines Straßenkreuzes ein, und wenn an der vierten Ecke etwas eingerückt noch eine Kirche oder Kapelle steht, so ist das Bild, welches man sich hundertmal im Lande wiederholen sieht, vollständig. In Mercedes waren mehrere solcher Ecken vollendet, aber keine hatte eine Kirche; die einzige, ziemlich große, aber als Bauwerk unschöne Kirche stand in der Mitte der einen Seite des Marktes und ihr gegenüber war ein großes Kaffeehaus, das ich aber meistens leer fand. Zwei Apotheken (Botikas) und zahlreiche Venden traf ich in den benachbarten Straßen. Außerordentlich stark waren unter den Handwerkern die Schuhmacher vertreten, weil es in der Banda oriental allgemeinerer Gebrauch ist, Stiefel zu tragen, als in den westlichen La Plata-Staaten. Eine kleine rothe Milbe, bicho colorado genannt, kriecht überall am Grase umher und siedelt sich an den Beinen Derer an, welche die Pflanzen beim Gehen berühren, wenn nicht ein hoher Stiefelschaft sie schützt. Da ich in Schuhen ging, so machte ich bald, schon in S. José, ihre Bekanntschaft und hatte viel von ihnen zu leiden; ein unleidliches Jucken ist das Zeichen ihres Einzugs, aber sehen kann man sie nicht, sie sind viel zu klein. Waschen mit Spiritus, besonders Eau de Cologne, tödtet sie schnell und lindert den Schmerz; aber die kleinen Quaddeln, welche die Thierchen veranlassen, bleiben noch mehrere Tage. —

Mercedes hat gegen 5000 Einwohner, darunter alle Nationen; ich lernte einen Englischen Ingenieur und einen Arzt derselben Nation, wenigstens dem Namen nach, kennen. Deutsche Familien waren vier anwesend, darunter die angesehene eines Arztes, Dr. Müncheberg, der mir viel Freundschaft erwies. Anderen Familien habe ich mich nicht genähert, doch schienen zahlreiche, wohl-

habende und wohlgebildete Leute im Orte zu sein, was ich aus den vielen elegant gekleideten Damen abnehmen konnte, die hier gegen Abend, vor Sonnenuntergang, wenn die Hitze vorüber ist, auf den Straßen spazieren gingen, mit ihren weiten Reifröcken mühsam zwischen Disteln und Nesseln sich hindurchwindend; Gewächse, die am Rande der meist hohen Fußsteige neben den Häusern überall wuchsen. Die Straßen sind sämmtlich noch ungepflastert; viele, namentlich die zum Fluß hinablaufenden, so tief ausgefahren oder ausgewaschen, daß es gefährlich ist, vom Trottoir der einen Seite auf die andere hinüberzugelangen; dabei mit Unreinlichkeiten überhäuft und stellenweis in große kothige Lachen ausgedehnt, neben denen man nur auf schmalem Pfade vorbeikommen kann. Nach heftigen Gewitterregen, wie sie im Sommer und gerade um diese Zeit nicht selten sind, wird es oft ganz unmöglich, solche Pfützen zu passiren. Um das Abwaschen zu verhindern, hat man Dämme von großen Bruchsteinen quer über die Straße gelegt und davor sammelt sich das Wasser zu kleinen Lagunen, die hie und da von einem Damm zum andern reichen. In diese Pfützen und wo sie fehlen, auch mitten auf die Straße, wirft Jedermann seinen Abfall; der Tischler seine Hobelspäne, der Schuster seine Lederschnitzel, der Schneider die Zeugfetzen, der Klempner eine Menge spitzeckiger Blechreste; die Straße ist der große Kehrichthaufen für Alle. Und dazwischen wandeln Damen im vollständigen Ballstaat ungenirt umher. Bis um 5 Uhr ist die Hitze drückend und jeder Ausgang ermüdend; denn Schatten giebt es nirgends, weil die Sonne noch zu hoch steht; nach dieser Stunde wird es kühler, die Fensterladen öffnen sich, die Einwohner treten hervor und wer nicht geputzt ausgehen mag, der setzt sich wenigstens geputzt in das offene Fenster, die Vorbeigehenden zu betrachten, und mit Einzelnen zu plaudern. Das ist die Zeit der Erholung und des Vergnügens; bis dahin schlendert man halb angekleidet im Hause herum und trinkt Mate, einen Aufguß des Paraguay-Thees (Ilex paraguayensis), der aus einem kleinen Flaschenkürbiß mittelst eines Röhrchens, das unten eine siebartig durchlöcherte Kugel besitzt, der Bombilla, so heiß wie möglich eingesogen wird. Dies Getränk pflegt jedem eintretenden Gaste alsbald präsentirt zu werden und ist die wichtigste Erfrischung des hiesigen Landes. Natürlich verbrennt sich der Ankömmling fast immer die Mundhöhle,

weil er an das kochendheiße Wasser noch nicht gewöhnt ist, und stark ansaugend zuviel davon auf einmal in den Mund bekommt. —

An den Stellen der Straßen, wo keine Häuser stehen, laufen Zäune oder Cactus-Hecken, hinter denen die mit Fruchtbäumen besetzten Gärten der Platz-Inhaber sich zeigen. Man cultivirt besonders Feigen, Pfirsiche, Aepfel, Birnen und Weinreben; mitunter auch Orangen, aber sie gedeihen nur an geschützten Stellen und werden nicht recht wohlschmeckend; — alle ächt tropischen Früchte fehlen. Blumenzucht hat keine großen Liebhaber; einige Töpfe auf dem Hofe mit Nelken, ein Rosenstock und eine wohlriechende Jasmin-Art sind die gewöhnlichen Blumen, welche man findet.

Die Umgebungen von Mercedes sind an sich nicht schön, können aber in Vergleich mit den kahlen Flächen der Banda oriental dafür gelten. Man sieht von dem erwähnten Höhenzuge vor der Stadt in ein weites flaches Thal, das der breite Rio Negro in sanften Windungen durchfließt, an seinem Ufer größtentheils mit Gebüsch geschmückt, das liebliche Durchblicke gewährt und sich auf flachen Inseln im Fluß besonders hoch entwickelt. Hinter ihm steigt im Norden das kahle, flachhügelige Camposland des Rincon de las Gallinas empor und begrenzt nach dieser Seite die Fernsicht. Diesseits des Flusses breitet sich zwischen hohen Feigen- und anderen Obstbäumen die weite Häusermasse der Stadt, aus und bringt damit ein rühriges Leben in die sonst öde erscheinende Landschaft. Die Ebene vor der Stadt steigt sanft geneigt zum Standpunkte des Beschauers empor, und trägt in Trupps angeordnet die kläglichen aber malerischen Hütten der ärmsten Bevölkerung rings um die Stadt. Cactushecken und leichte Strauchzäune sondern einige Culturflächen ab, auf oder zwischen denen grasende Rinder und Pferde als Staffage dienen. Großartig ist dieser Blick nicht, aber er gefällt und überrascht, wenn man drei Tage lang nur grasbekeidete Camposflächen rings um sich gesehen hat.

Der Rio Negro gewährt nicht bloß mit seinen buschigen Ufern und ähnlich geschmückten Inseln einen angenehmen Anblick, sondern er macht auch den Eindruck eines nutzbaren Stromes durch die zahlreichen Schiffe, welche neben der Stadt auf ihm zu liegen pflegen. Mercedes treibt lebhaften Binnenhandel mit Montevideo oder Buenos Ayres, indem es die Europäischen Waaren auf grö-

ßeren Schiffen von da holt und auf kleineren landeinwärts weiter führt. Die Ausfuhr besteht in Häuten und Schafwolle; letztere ist schon ein sehr bedeutender Artikel, da große Estanzien auf dem Rincon de las Gallinas sich befinden, die ihre Wolle in Kähnen bis Mercedes schaffen und von hier nach den genannten Haupt-Exportstädten verschiffen lassen. Es ist nicht zu leugnen, daß diese glückliche Lage der Stadt immer mehr zu Statten kommen wird und sie sich bald, wenn die friedlichen Zustände, wie es scheint, im Lande aufrecht erhalten bleiben, einer glänzenden Zukunft erfreuen muß. — Im Orte selbst genießt übrigens der Rio Negro noch eines ganz anderen Rufes; er ist berühmt wegen seines schönen, allerdings ziemlich klaren, aber auch heilsamen Wassers, das besonders gegen syphilitische Leiden als Getränk und als Bad gegen Rheumatismen sich wirksam beweisen soll. Ich fand das Wasser ziemlich hart und trank es darum weniger gern, als das reine krystallhelle Cisternenwasser, was zumal in Montevideo viel benutzt wird. Die Einheimischen, deren Meinung von den Wirkungen des Rio-Negro-Wassers freilich sehr übertrieben ist, leiten seine heilende Kraft von den Wurzeln der Sarsaparille her, die in Menge am Ufer im Gebüsch wächst und als weit kletternde Schlingpflanze die Nachbarn umrankt; eine offenbar ganz ungegründete Annahme, die auf nichts beruht, als auf der Anwesenheit der Pflanze. Denn daß sie irgend welche Bestandtheile ihres stofflichen Gehaltes dem Wasser mittheile, läßt sich gar nicht annehmen, und wenn es wirklich geschehe, nicht behaupten, daß sie unzersetzt im Wasser sich erhalten würden. Richtiger scheint mir die Meinung Anderer, daß der große Consum des reinen Wassers es sei, welcher bei gleichzeitiger Enthaltsamkeit die Milderung oder Heilung der Krankheit bewirke. So viel aber ist gewiß, Trinkende und Badende belagern die Ufer des Rio Negro allabendlich vor Sonnenuntergang; vielfach sieht man zwischen 5 und 6 Uhr hie und da im Gebüsch kleine Gesellschaften sich badender Frauenzimmer, welche im leichten Gewande gleich Nymphen unter den überhängenden Zweigen des Gesträuchs herumschwärmen, den Zuschauer, der auf dem Fluß fährt, an die mythische Vergangenheit uralter Zeiten des Menschengeschlechtes erinnernd.

Ich blieb, wie schon erwähnt worden, 12 Tage in Mercedes und beschäftigte mich mit Sammeln und Untersuchung der hier nahe

bei der Stadt sehr gut entwickelten Tertiärformation. Dann trat ich die Rückreise wieder mit der Diligence an und fuhr auf demselben Wege in anderen 3 Tagen nach Montevideo, wo ich den 2. Januar 1857 gegen 5 Uhr Nachmittags eintraf. Es wiederholten sich auf dieser Fahrt nur die alten Eindrücke, daher ich es für überflüssig halte, darüber weiter zu berichten. Statt dessen gebe ich dem Leser, der sich dafür interessirt, im folgenden Abschnitt eine, wenn auch kurze, aber spezielle geognostische Schilderung des von mir durchreisten Landstrichs, mit Berücksichtigung der darüber vorhandenen älteren Angaben. —

IV.

Geognostische Skizze eines Theiles der Banda oriental.

Wir haben bereits mehrere verdiente Arbeiten über diesen Gegenstand, welche ich bei der Schilderung des von mir bereisten Stücks der Banda oriental zu Rathe ziehen konnte. —

Die älteste Arbeit ist von Weiß*); sie bezieht sich auf die von Fr. Sellow in diesen Gegenden gemachten und an das Berliner Mineraliencabinet eingeschickten Sammlungen. Sellow reiste in den Jahren 1821—24 von Montevideo theils nach Minas und Maldonado, theils über Colonia am Uruguay hinauf bis an die Grenzen Brasiliens; er berührte Las Piedras, Canelon grande, Sa Lucia, S. José und selbst Mercedes, aber nicht die Gegenden dazwischen. Alle seine Angaben sind genau und die Charakteristik der Gesteine von Weiß ist musterhaft.

Nach Sellow besuchten Ch. Darwin und Alc. D'Orbigny 10—12 Jahre später fast gleichzeitig dieselben Gegenden. Darwin hat seine Resultate in den Geological Observat. on South-America (Lond. 1834. 8. sec. Ed. 1851.) niedergelegt, D'Orbigny dagegen sie in der Partie geologique seiner Reise (Voyage dans l'A-

*) In den Schriften d. Königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin aus d. Jahre 1827. Berl. 1830. 4. S. 217 flgde.

merique meridionale. Paris. 4. Tom. III. 3. part. 1842.) mitgetheilt. Beide Forscher weichen zwar in den Ansichten und Auffassungen vielfach von einander ab, in der Beobachtung der Thatsachen stimmen sie aber unter sich, wie mit Sellow überein; es wird darum nicht schwer halten, die Angaben aller drei in ein Bild zusammenzuziehen.

Nach ihren Untersuchungen besteht der Boden der Banda oriental aus vier dem Alter wie dem Material nach ganz verschiedenen Bestandtheilen, die ebensovielen Epochen der Erdoberfläche angehören; es sind:

1) Eine Urperiode, umfassend die krystallinischkörnigen Urgesteine und die daran gelagerten krystallinischen, sogenannten metamorphischen Schiefergebilde.

2) Darauf lagert die nur an wenigen Stellen zu Tage tretende, aus Kalk-, Thon- und Sandschichten bestehende Tertiärformation. —

3) Gleichzeitig mit ihr scheinen Vulkanische Massen, namentlich Mandelsteine, an verschiedenen Stellen der Banda oriental einen Durchbruch bewirkt zu haben.

4) Jünger als alle bisherigen überlagert den ganzen von jenen Gesteinen freigelassenen Boden der Banda oriental eine mächtige Thon- und Mergelschicht, welche man wohl der Diluvialzeit parallel stellen darf.

Endlich kommen am Ufer des Meeres hie und da Schichten vor, die zwar alt und mit Petrefakten versehen, doch der gegenwärtigen Periode angehören und dem Innern der Banda oriental fehlen. Hier vertritt die dünne, wenige Zoll starke Ackerkrume, worin die Grasdecke des Landes ihre Wurzeln schlägt, als Produkt der Gegenwart deren Stelle. —

Betrachten wir nunmehr diese vier Bestandtheile der Banda oriental im Einzelnen, zumal nach meinen eigenen Wahrnehmungen.

Aus plutonischem Urgestein, oder aus metamorphischen Schiefern bestehen alle die scharfgratigen Felsenzüge, welche wir auf der Reise ihrer äußeren Form nach kennen gelernt haben. — Hauptbestandtheile von jenem sind Granit und Syenit; von diesen Gneus und Hornblendeschiefer nebst Glimmerschiefer, Urthonschiefer und Urkalkstein.

Granit fand Sellow am Ufer der Bai, eine halbe Legua in SSW. vom Cerro de Montevideo; ferner nördlich von Sa Lucia, auch in den Umgebungen von Minas, und weiter gegen Montevideo zu, an der Straße dahin im Osten der Stadt. D'Orbigny sagt dasselbe von den Umgebungen Sa Lucia's, sie beständen nach den ihm mitgetheilten Bruchstücken aus röthlichem Granit; er beschreibt die Gegend von S. José bis Colonia am Rio Pavon, gleichwie die Inseln im Rio de la Plata: S. Gabriel und Martin Garcia, als aus granitischem Felsengestein gebildet. — Ich selbst habe keinen anstehenden Granit getroffen, weil ich diese Gegenden nicht berührte. Die Insel Martin Garcia liefert das Material zum Pflaster für Buenos Aires, das aus ungleichen, z. Th. sehr großen Granitbruchstücken gemacht ist.

Aus Syenit besteht der Felsenzug bei Las Piedras; es ist ein grobkörniger, rother Feldspath, gemischt mit schwarzer Hornblende, der auch viele Quarzkörner beigemengt sind. Seiner körnigen Beschaffenheit wegen zerfällt das Gestein leicht und bedeckt als grober rother Sand weit umher die Gegend. Manche der herunter gerollten Blöcke sehen aus der Ferne wahrhaft wie hellrothe grobkörnige Sandsteine aus. Ich habe das Gestein auf meiner Reise nicht weiter angetroffen, aber Sellow traf Syenit an mehreren Stellen östlich von Montevideo, namentlich am Pan d'Azucar, wo er auf der Spitze ebenfalls ganz grobkörnig auftritt. Die Gegend daselbst hat einen durchaus eigenthümlichen, nach Weiß ganz mit dem des südlichen Norwegens übereinstimmenden Charakter, bestehend aus Syenit, Syenitporphyr, Nadelporphyr, zuletzt in den reinsten Feldspathporphyr übergehend, völlig wie der an der Elbbrücke bei Meißen. In ähnlicher Art waren die dem Pan d'Azucar nahe liegenden Berge im Westen beschaffen. —

Bei weitem ausgedehnter sind in der Banda oriental die metamorphischen Schiefergesteine und unter ihnen hauptsächlich der Gneus. Es ist schon erwähnt, daß die Felsenzunge, worauf Montevideo ruht, aus diesem Gestein besteht. Man hat gleich hinter der Markthalle, wenn man nach Norden zum Ufer der Bai hinabsteigt, in den dort stets offenen Steinbrüchen Gelegenheit, sich von seiner Beschaffenheit genau zu unterrichten. Es ist ein inniges Gemenge hellfleischrothen Feldspathes mit perlmuttergrauem Glimmer,

das stellenweis durch Abnahme des letzteren heller und blasser wird. So sieht man namentlich in jenen Steinbrüchen große heller und dunkler gefärbte Massen mit einander abwechseln. — An anderen Orten nimmt der Glimmer ab und Hornblende stellt sich statt seiner ein, das Gestein in Hornblendeschiefer überführend; so ist es namentlich am Ufer beim Porto viejo und im Thal des Arr. Aguada im Norden beim Porto nuevo. An der Isla dos Ratos fand Darwin deutlichen Chloritschiefer, welcher im Gneus eingebettet lag; an anderen Stellen wechselte er damit, wobei dünne Quarzlagen zwischen beiden sich einschoben, von denen Adern in die umgebenden Schichten eindrangen. Das beweist ihre spätere Entstehung. Auch in der Ebene rings um den Cerro bis nach Sa Lucia hin sah D'Orbigny ähnliche Quarzinfiltrationen auf der Oberfläche des Gneus, die er von neueren Auslaugungen herleitet. Die Schieferflächen des Gneus sind mehr oder minder deutlich und streichen von Ost nach West, mit einer Neigung gegen Ost zum Süden und West zum Norden; sie stehen fast senkrecht aufgerichtet, und fallen nie unter 45°. Dagegen zeigen die Schichten im Osten des Landes, östlich von Maldonado, nach Darwin, eine Streichungsrichtung von NNO. nach SSW., der Küste des Oceans parallel. Aus dieser steil aufgerichteten Stellung der Schichten, welche im ganzen westlichen Gebiet der Banda oriental sich wiederfindet, erklärt sich nicht bloß sehr gut die wellenartig hügelige Unebenheit ihrer Oberfläche, sondern auch die gratförmige Gestalt der Felsenzüge, welche sich darüber erheben. —

Der Cerro de Montevideo, dessen Höhe Darwin auf 450′, Petermann zu 480*) Fuß und D'Orbigny zu 292 Meter angiebt**), besteht in seiner unteren und östlichen Partie ebenfalls aus Gneus, mit fast senkrecht stehenden und von West zum Süd nach Ost zum Nord streichenden Schichten; in derselben Richtung wie die etwas längere Achse des schwach elliptischen Kegels läuft; die westliche Seite und die Spitze sind Hornblendeschiefer, der ganz

*) Geograph. Mittheil. aus J. Perthes Anstalt. 1857. Taf. 20.

**) Diese Angabe ist vielleicht nur ein Druckfehler, es soll wahrscheinlich 192 Met. heißen. Nach Andree 140 Met. in Neumann's Zeitschr. f. allg. Erdk. II. 314.

oben körnig wird und zuletzt in wahren feinkörnigen Grünstein übergeht. —

Zwischen dem Cerro und dem Stadtfelsen werden die Gneusmassen von dem darauf liegenden jüngeren Erdreich verdeckt; aber jenseits beider ist das ganze Ufer eine Fesenküste, deren Hauptmaterial überall Gneus mit Hornblendeschiefer wechselnd zu sein scheint. Nur an einer einzigen Stelle, $1^1/_2$ Legua vom Cerro nach SSW., fand Sellow in dieser Gegend wirklichen Glimmerschiefer, angeblich mit Granitlagern, die mit dem Glimmerschiefer wechselten. Häufiger war das Gestein im Osten von Montevideo, auf dem Wege von Minas nach Maldonado. Hier bei Montevideo scheint die Gegend bis Sa Lucia und S. José hinauf nur den Gneus als Fundament zu besitzen, jene bereits anderweitig geschilderte Strecke bei Las Piedras ausgenommen, die wir als Syenit erkannt haben.

Weiter im Innern hatte ich nur an einer einzigen Stelle, beim zweiten Rancho vor Perdido, nach St. José zu, Gelegenheit, den Charakter des dort anstehenden Gesteins näher kennen zu lernen; die rasende Eile des Postwagens gestattet es nicht, irgendwo anzuhalten, um ein Paar Felstrümmer aufzuheben; selbst das bloße Beobachten ist während der Fahrt eine höchst mißliche Sache. — Jenes Gestein bestand aus feinkörnigem Quarzschiefer, mit dazwischen gelagerten feinen Brauneisensteinmassen, welche die Schichtung um so deutlicher erkennen ließen. Hie und da glaube ich auch feine Glimmerblättchen zu sehen, reichlich aber sind sie in der Masse auf keinen Fall enthalten. Das Gestein ist gegen die Schieferungsflächen zerklüftet und auf den Kluftflächen mit Brauneisensteinocher überzogen; einzelne kleine Hohlräume enthalten denselben in größerer Ausdehnung und daran bemerkt man wahre Glaskopfstruktur, ein offenbar durch Anwitterung etwas entstelltes Eisenerz. Aus mir vorgelegten Handstücken, welche ich im Besitz eines benachbarten Estanzieros fand, geht hervor, daß weiße Quarzgänge in der Grundmasse stellenweis aufsteigen, die ebenfalls Eisenerze in etwas größerer Ausdehnung führen und auf Hohlräumen hie und da Gold enthalten. Ich sah ein solches Quarzstück, worin das Gold zwar nur in ganz kleinen Blättchen, aber ziemlich dicht eingesprengt war; ich glaube aber, der Besitzer hatte dieses Stück als Rollstein, und nicht im Gestein anstehend gefunden. Es ist der hier beschriebene Quarz-

schiefer ohne Zweifel einerlei mit dem Kieselschiefer, welchen Sellow am Arroyo de S. Juan westlich von Colonia antraf, und der dort mit Grauwacke und Dolomit in Verbindung steht, auf Granit ruhend. Die bezeichnete Gegend liegt westlich und etwas südlich von der Stelle, wo ich das Gestein aufnahm; wir hätten darin also wahrscheinlich einen in westsüdwestlicher Richtung streichenden Zug gleichalter Gesteine vor uns, die jünger wären als die gegen Montevideo hingelagerte Gneusformation und der Uebergangsperiode angehören möchten.

Derselben Altersstufe der krystallinischen Schiefer sind wahrscheinlich die von Weiß als Urthonschiefer, Urkalkstein, Dolomit und Thonschiefer aufgeführten Gesteine beizuzählen, welche Sellow an der Straße von Sa Lucia nach Minas in der Nähe des letztgenannten Ortes antraf; auch sie scheinen einer ähnlichen westsüdwestlichen Streichungsrichtung zu folgen, und dem Fuße der Cuchilla, welche das Thal des Rio de Sa Lucia vom Meere trennt, parallel zu laufen. Urkalkstein von der gewöhnlichen bleigrauen Farbe, fast krystallinisch mit splittrigem Bruch und marmorartigem Ansehn, habe ich auf der Straße in Montevideo als Baustein abgelagert gesehen, aber nicht erfahren, wo er anstand. Weit von der Stadt kann es nicht wohl gewesen sein, da er auf Wagen angefahren wurde. Weder Sellow noch Darwin gedenken desselben in unmittelbarer Nähe Montevideo's; es wird sein Auffinden wohl einer neueren Zeit zufallen. Was Darwin als Marmor von Colla erwähnt (a. a. O. S. 146), kann dies Gestein nicht sein; Sellow, der die Gegend von Colla besuchte (Weiß a. a. O. S. 236), führt von da nur dünnschieferigen, feinkörnigen, glimmerreichen Gneus an, ohne das Vorkommen von Kalkstein in der Nähe anzudeuten.

Es wird hier nicht unsere Aufgabe sein dürfen, alle die Punkte der Banda oriental, wo plutonische oder metamorphische Massen zu Tage treten, nach den bekannten Erfahrungen weiter aufzuführen; ich begnüge mich damit, den von mir durchreisten Strich darauf geprüft zu haben. Und da steht es fest, daß die höheren Gegenden des Landes, namentlich die Cuchillen, der Ur- und Uebergangsperiode ihrer Entstehungszeit nach angehören, unter sich aber verschiedene Altersstufen darstellen, deren jedesmalige Entstehungszeit durch genaue Beobachtung der Gesteine weiter sich ermitteln läßt.

Im Allgemeinen dürften die Gegenden am südlichsten Ende des Landes von Montevideo bis Maldonado älter sein, als die weiter landeinwärts gelegenen, etwa vom Arroyo de S. Juan westlich von Colonia in einem flachen Bogen über den Rio de S. José und den Rio de Sa Lucia bis nach Minas hin sich ausdehnenden. — Nach Norden und Osten diese Verhältnisse weiter zu verfolgen, liegt kein Grund vor; Sellow hat sich selbst bei Einsendung seiner Sammlungen nach Berlin dahin ausgesprochen, daß die in der Banda oriental auftauchenden Ur- und Uebergangsgesteine nichts anderes seien, als die letzten südlichen Enden der dem brasilianischen Küstenrande parallel laufenden Sierra do Mar, welche in der Nähe von S. Paulo die Küste Brasiliens unmittelbar berührt und von hier nach Süden wie nach Norden fortstreichend die waldigen Küstengebiete von den innern Camposflächen sondert. Dies Gebirge erreicht noch in der Provinz Sa Catharina die Höhe von 4000 Fuß, sinkt aber seitdem nach Süden durch die Provinz Rio grande do Sul allmälig zu der geringen Erhebung herab, mit welcher seine letzten südlichen Enden, die Cuchillen der Banda oriental, bis an die Mündung des Rio de la Plata fortsetzen. Die Gegenden von Minas bis Maldonado sind das wahre südliche Ende dieses durch 25 Breitengrade bis an den Rio S. Francisco in der Provinz von Pernambuco streichenden Brasilianischen Küstengebirges. —

Die Tertiärformation tritt in der südlichen Strecke der Banda oriental nur an wenigen Stellen zu Tage, scheint aber im Norden weiter Platz zu greifen; sie gehört der inneren westlichen Seite an, und ist zumal in der Nähe von Mercedes, wo ich sie selbst untersucht habe, sicher leicht zu studiren, da der angegebene Höhenzug vor der Stadt dieser Formation angehört. An seinen Abhängen und in den Wasserfurchen, die von ihm herabkommen, sieht man weiße, vielfach zerbröckelte, ziemlich lockere Kalksteine und rostfarbene, hellere oder dunklere, mitunter ziemlich blasse, fast weiße Sandsteine auftreten, die in parallelen Bänken von verschiedenem Farbenton abgesetzt sind. Am steilen Abhange des Höhenzuges laufen sie horizontal, gegen den Rio Negro zu senken sie sich sanft abwärts, vielleicht nur weil die Unterlage, auf der sie ruhen, dieselbe Neigung besitzt. Der Kalkstein ist das obere Glied, der eisenschüssige Sandstein das untere. — Ersterer pflegt schlottenförmig

ausgewittert und mit vielen amorphen Quarzmassen, Chalcedon und Hornstein, gemischt zu sein, die zum Theil grau wie Feuersteine gefärbt, theils hell violett ein Achat- und Jaspisartiges Ansehn haben. Unmittelbar am Ufer des Rio Negro, da wo die Schiffe anlegen, steht dies Gestein mächtig an und liefert, wegen seiner Härte, den beliebtesten Pflasterstein zu den Dämmen in den Straßen der Stadt. Versteinerungen habe ich nicht darin finden können, wohl aber ein stark mit Hornsteinsubstanz gemischtes Handstück bei einem Sammler gesehen, worin verschiedene Foraminiferen-Schaalen enthalten waren. Auf der einen Seite zeigte dies Handstück eine angewitterte Oberfläche und war hier ziemlich dicht mit kleinen, aber sehr deutlichen Gyrogoniten bestreut, ähnlich wie manche tertiären Süßwasserkalke. Darnach kann das Alter der Formation nicht zweifelhaft bleiben. Ihr unteres Glied, der eisenschüssige Sandstein, bildet die hohen Abstürze dicht vor Mercedes und kann hier sehr schön untersucht werden. Die Grundlage ist ein feiner weißer Sand, der sich stellenweis so stark mit rothem Eisenoxyd mischt, daß er völlig das Ansehn eines Thon-Eisensteins annimmt. Mitunter bildet er ausgedehnte, wahrhaft ziegelrothe Bänke im Sandstein; an anderen Orten lagern schwarzbraune Knollen, wie Bomben, in der weicheren sandigen Grundmasse; an noch anderen Stellen verwandelt sie sich durch eingedrungene Kieselerde in einen compacten, homogenen Hornstein, und an einzelen Punkten enthält der weiche thonige Sandstein Bergmilch in seinen Klüften. Er soll auch verkieseltes Holz einschließen; an den Orten aber, wo ich ihn untersuchte, fand ich dergleichen nicht. Indessen stehen die Wasser hier in dem Rufe, viel aufgelöste Kieselsäure zu enthalten, denn der Silificationsproceß abgestorbener Zweige, welche im Boden stecken, geht rasch von Statten. Man zeigte mir viel solcher moderner fossiler Hölzer. Ebenso findet man als Geschiebe im Rio Negro ovale Chalcedon-, Achat-, Jaspis- und Onyx-Knollen, welche z. Th. Moose oder andere feine organische Theile umschließen; sie werden von den Anwohnern sehr gesucht und als Raritäten hoch geschätzt. Immer brachte man mir diese kleinen Rollsteine, wenn ich irgendwo nach Versteinerungen fragte. — Sellow, der dasselbe Vorkommen bei Mercedes berichtet (a. a. O. S. 238), bemerkt an einer andern Stelle (ebend. S. 222), daß auch der Rio Uruguay eine zahllose

Menge solcher Gerölle führe und daß sie aus der später zu berührenden Mandelsteinformation herstammen, welche im Quellgebiet vieler Zuflüsse des Uruguay sich ausbreitet. —

Ich habe die hier nach ihren beiden Hauptbestandtheilen geschilderte Tertiärformation an keiner anderen Stelle in der Banda oriental wiedergefunden. Indessen lehren die von Sellow nach Berlin geschickten Sammlungen, daß sie sich an der ganzen westlichen Seite des Landes vom Arroyo de S. Juan nördlich bis nach dem Salto grande hinaufzieht (a. a. O. S. 237) und wahrscheinlich nichts anderes als das südliche Ende der in Corietes, den Missionen, und dem östlichen Theile von Entrerios verbreiteten unteren Tertiärformation bildet, welche D'Orbigny mit dem Namen des Système guaranien belegt hat. Derselbe konnte nirgends Versteinerungen darin auffinden, beschreibt aber sonst die Schichten ganz ebenso, wie wir sie gefunden haben. Zu oberst führt er einen gypsreichen Thon an, den ich nicht antraf, darunter Kalk mit Sand und Eisenhydrat gemischt, worin Eisenhydratknollen stecken; zu unterst einen mächtigen rostfarbenen Sandstein mit Eisenoxyd-Knollen und Chalcedonmassen, welcher hie und da Lagen eines rothbraunen eisenschüssigen Thones einschließt. Es stimmen diese Angaben so vollständig mit den meinigen überein, daß es wohl nicht nöthig ist, die Identität beider Formationen weiter zu besprechen. —

Verschieden von der beschriebenen unteren Tertiärformation, die Weiß wohl ganz passend unserer Braunkohlenformation parallel stellt (a. a. O. S. 223), zumal da Sellow in der brasilianischen Provinz Rio grande do Sul am Rio Jacuy wirklich Braunkohlen darin nachgewiesen hat (ebenda S. 253), ist eine andere, aus Sand- und Kalkschichten bestehende Abtheilung, welche sich durch ihren Reichthum an Versteinerungen von Meeresmuscheln auszeichnet und in der Gegend von Paraná am besten studirt werden kann. Darwin hat dieselbe zuerst auch in der Banda oriental bemerkt (Geol. Obs. S. 92), indem er zwischen dem Arroyo de Viboras und der Punta Gorda am Ufer des Uruguay eine krystallinische Kalkschicht mit vielen schwammigen Lucken auffand, welche Abdrücke derselben Muscheln enthielt, die bei Paraná vorkommen. Dünne Sandschichten wechseln darin mit Kalkbänken und bedecken einen 40 Fuß mächtigen blaßgefärbten Lehm, worin sich viele

Schaalen der Ostrea patagonica befanden. Das ist alles ganz eben so bei Paraná, wie wir später sehen werden, wenn ich meinen Aufenthalt in dortiger Gegend zu besprechen habe; auch läßt das Vorkommen von Venus Münsteri, der häufigsten Leitmuschel der Formation, an einer benachbarten Stelle, keinen Zweifel, daß wir es hier mit derselben Tertiärschicht zu thun haben. D'Orbigny hat sie mit dem Namen des Système patagonien belegt und als auf jener früheren eisenschüssigen Formation guaranienne ruhend nachgewiesen; ihre Bildungszeit würde darnach in die Periode der Molassen- bis Subappenninen-Formation zu setzen sein, wie jene in die der Braunkohlen und des Grobkalkes. Indessen sind solche Vergleichungen um so mißlicher, als die örtlichen Verschiedenheiten auf der Erdoberfläche stets größer werden, je später die Zeitpunkte liegen, in denen die Bildungsvorgänge erfolgten. —

Vulkanische Producte sind mir in der Banda oriental nicht aufgestoßen, sie kommen aber vor und zwar an sehr verschiedenen Punkten, wie Sellow's Sammlungen beweisen. Durch die Forschungen dieses unermüdlichen Reisenden ist es zuerst bekannt geworden, daß im südlichen Brasilien, an der Grenze der Banda oriental, ein Mandelstein- und Melaphyr-Gebirge aufsteigt, welches etwa unter dem 30° S. Br. vom Meere ausgeht und hora 7. streichend mehr als 5 B. Grade quer ins Land hineinläuft, den Rio Uruguay am Salto grande und chico berührend. Vermuthlich, sagt Sellow (a. a. O. S. 223), geht die Formation noch über den Uruguay hinaus in Entrerios hinein. Im Innern der Banda oriental traf Sellow eben diese Mandelsteine auf dem Wege nach Minas an der Cantera de Cassupá, ja noch viel südlicher, an der Straße von Maldonado nach Montevideo, am zweiten Hügel nördlich vom Pan d'Azucar (a. a. O. S. 236) und nochmals weiter westlich an derselben Straße. Hier hat sie, gleich den Plutonischen Gebilden, ihr südliches Ende ganz in der Nähe der Küste. — Eigentlicher Basalt, sagt Weiß (S. 222), findet sich nirgends. Indessen ist das Alter der Formation nicht fraglich, da nach Sellow's eignen Angaben die vorhin besprochnen eisenschüssigen tertiären Sandsteine davon bedeckt werden (S. 245. Anm. 2.), mithin älter sein müssen, als die Vulkanischen Eruptivstoffe. Auch erwähnt Sellow, daß die Mandelsteine, welche er für Basalt hielt, in die

Sandsteine eingedrungen und innig zu einer compacten Masse damit gemischt seien, was ebenfalls ihr jüngeres Alter darthut *).

Die ganze Oberfläche der Banda oriental, welche nicht von den bisher betrachteten Gesteinen eingenommen wird, bedeckt unter der schwachen, wenige Zoll starken Dammerde, eine mächtige Thon-, Mergel- und Sandformation, welche überall in den Vertiefungen des Bodens sich angesammelt hat und die Lücken ausfüllt, zwischen den übrigen bisher betrachteten Gesteinen. Die Hauptmasse ist ein feiner hellrothgelber Lehm, der in sehr verschiedener Mächtigkeit, je nach seiner Oertlichkeit auftritt, und eine Menge kalkiger Concretionen enthält, die an manchen Stellen zu ausgedehnten harten, mit Thon gemischten Kalkbänken, sogenannter Tosca, sich ausbilden. Mit weißer erdiger Kalksubstanz gefüllte Klüfte steigen vielfach darin auf, und durchsetzen den Lehm, gleich Baumzweigen, nach allen Richtungen. In der untersten Teufe pflegt ein reiner grauer Thon vorzuherrschen und auf seiner Grenze gegen den gelben Lehm hauptsächlich solche Kalkausscheidungen angetroffen zu werden. In den oberen Teufen ist der Lehm stark mit Sand gemischt, welcher an vielen Stellen, z. B. grade in den Umgebungen Montevideos am Ufer der Bai, überhand nimmt, und zu wahrem Flugsande sich gestaltet. Darwin sagt, daß der Sand in den östlichen Gegenden der Banda oriental vorwiege und hier am Meeresufer förmliche Dünen bilde. Aehnliches ist aus den Gegenden südlich von der Mündung des Rio de la Plata bekannt. —

Da die Mächtigkeit dieser Sand-, Lehm- und Mergelschicht großen örtlichen Schwankungen unterliegt, so ist es schwer, ihre wahre Stärke richtig zu bestimmen; bald ist sie nur 4—5 Fuß dick, bald 40—50; so namentlich in Schluchten und Thälern, wo die ablaufenden Regenwasser sie durchbrochen und in hoch aufsteigenden

---

*) Sellow hat seine interessante Entdeckung dieser Vulkanischen Formation Südbrasiliens selbst in Portugiesischer Sprache bekannt gemacht in den Annaes da provincia de S. Pedro do Sul por José Feliciano Fernandez Pinheiro. Sec. Edit. Paris 1839. 8. — Später ist sie Gegenstand einer besonderen Monographie geworden, welche ein kenntnißreicher Brasilianischer Gelehrter: Don J. Vasconcelles, in Rio de Janeiro herausgegeben hat. Ich machte die Bekanntschaft dieses liebenswürdigen Mannes auf seinem Landgut bei Mercedes, wo er gegenwärtig sich aufhält.

Bänken, die ganz schmale Erdspalten trennen, bloßgelegt haben. Das sind die Cometierras und Barankas, an denen sich die Formation so schön studiren läßt; es sind auch die Stellen, wo die in diese Formation eingebetteten Reste großer ausgestorbener Säugethiere gewöhnlich zu Tage treten. Die Banda oriental ist reich daran; einige der merkwürdigsten Formen sind zuerst hier gefunden, und haben das Land berühmt gemacht in der Wissenschaft. Als Hauptlagerstätte lassen sich die Gegenden südlich von Mercedes und einige andere ähnliche Orte aufwärts am Rio Negro bezeichnen; dort breitet sich am Fuß der Cuchilla Biscocho eine Niederung aus, welcher die kleinen Flüsse Palmitos, Sarandi und Coquimbo entspringen; auch weiter abwärts am Rio Negro bei Soriano kommen häufig Reste vor. In der Regel scheint ein ganzes Thier da gewesen zu sein, allein die Nachlässigkeit oder Gleichgültigkeit des Finders zertrümmert sehr bald den wissenschaftlich so werthvollen Fund. Man darf daraus folgern, daß jene Thiere lebendig zur Stelle kamen und plötzlich daselbst untergingen, wahrscheinlich durch Einsinken in den morastigen schlammigen Boden, der nicht im Stande war, die schwere Last eines so großen Geschöpfes zu tragen. Knochen, die man isolirt im oder am Rio Negro findet, sind gewöhnlch zertrümmert, abgerollt und beweisen damit, daß der Fluß oder seine Arme sie irgendwo ausgewaschen haben und mit sich führten, während die übrigen Reste des Thieres vielleicht noch dort liegen, oder schon früher mit fortgeschwemmt waren. —

Unter den Geschöpfen, die in der Banda oriental häufig gefunden werden, ist zuvörderst ein riesenmäßiges Armadill ohne Gürtel (Glyptodon s. Hoplophorus), dessen Panzer ebenfalls durch Sellow bekannt und von Weiß (a. a. O. S. 276), wie später von E. d'Alton (Abhandl. d. Königl. Akad. d. Wissensch. z. Berl. aus d. Jahre 1834.) nebst Theilen des Skelets beschrieben wurde. Weiß hielt die Panzerreste, weil auch Knochen vom Megatherium in ihrer Nähe gefunden worden waren, für die Bedeckung dieses Thieres, und d'Alton, welcher die Panzerreste entschieden einem Gürtelthier zusprach, unterließ es, dessen Inhaber weiter zu benennen. Erst fünf Jahre später beschrieb R. Owen (Proceed. geol. Society. 1839. 308.) die inzwischen durch Woodbine Parish nach London gelangten Reste des Thieres unter dem Namen Glyptodon, welchen es gegen-

wärtig führt (vgl. Buenos Ayres and the Provinces of the River Plata by Woodbine Parish. Lond. 1852. 8. pag. 217) und gleichzeitig entdeckte Dr. Lund Reste derselben Thiergattung in Brasilien, das Geschöpf mit dem Namen Hoplophorus belegend (L'Institut, 1839. VII. 125.). Es ist nicht meine Absicht, dies bereits hinreichend bekannte Thier, dessen Dimensionen dem des Tapir gleichkommen, hier weiter zu beschreiben; ich fand in der Banda oriental keine Reste davon; doch zeigte mir derselbe Estanziero, bei dem ich die kleine Goldstufe sah, ein hinteres Schienbein des Thieres, das in seiner Nähe, am Anfange des Thales vom Rio Perdido, gefunden worden war. Später, während meines Aufenthalts in Cordova, hatte ich Gelegenheit, zwei vollständige Panzer des Glyptodon in einer Baranka eingeschlossen anzutreffen, konnte mich aber mit dem schwierigen und zeitraubenden Herausgraben derselben nicht befassen, weil weder meine Zeit noch meine Mittel mir das gestatteten. Reste seines Panzers finden sich in großer Menge in den öffentlichen Sammlungen zu Montevideo und Buenos Aires, darunter auch der sonderbare, röhrenförmige Schwanzpanzer mit sammt der noch darin steckenden Wirbelsäule. Schon Sellow fand ein Stück dieses Panzers dicht bei Mercedes und Weiß ließ es abbilden (a. a. O. Taf. IV.). Ersterer hatte seine Beziehung zum Thier richtig erkannt, Weiß dagegen wußte nichts daraus zu machen.

Wenn sich das eben bezeichnete Geschöpf recht gut an lebende Formen anreihen läßt, so weicht dagegen ein anderes am Sarandi unweit Mercedes von Darwin aufgefundenes Thier derselben Periode so auffallend in vielen Punkten von den lebenden ab, daß es lange Zeit fraglich war, wohin man es im System stellen solle. R. Owen besprach dies merkwürdige Wesen zuerst (Proceed. geol. Soc. 1837. Apr. 19. — Voy. of the Beagle. I Fossil Mammal.) und nannte es Toxodon. Seitdem haben wiederholte Funde an anderen Stellen des la Plata Gebietes mehr Licht darüber verbreitet und ziemlich erwiesen, daß es zu einer eigenen Gruppe von Hufthieren gehöre, welche neben Eigenschaften der Pferde und Cameele doch so viel Besonderes besitzt, daß man sie zwischen diese und die ältesten Multungeln, wie Anoplotherium, einzureihen sich veranlaßt sieht.

Am häufigsten kommen in der Banda oriental die Gebeine zweier Riesenthiergestalten vor, die gleichfalls zur Zeit von der Erd-

oberfläche gänzlich verschwunden sind. Die eine dieser Formen steht den schmächtigen dünnbeinigen Faulthieren zunächst, hat aber grade umgekehrt die dicksten und plumpsten Gliedmaßen gehabt von allen Thieren, die man kennt. Wegen dieser Eigenschaft belegte R. Owen, der sich um die Kenntniß der hierhergehörigen Geschöpfe wohl das meiste Verdienst erworben hat, die Gruppe mit dem Familiennamen der Gravigraden. Es gehört dahin das seit langer Zeit bekannte sogenannte Riesenfaulthier Megatherium, dessen Gebeine häufig genug in der Banda oriental vorkommen und sich durch die größte Plumpheit ihrer Verhältnisse auszeichnen. Eine damit nah verwandte Gattung stellte Owen unter dem Namen Mylodon auf, nachdem er den von Darwin gleichfalls am Sarandi gefundenen Hinterkopf derselben Gattung früher als Glossotherium beschrieben hatte. (Voyage of the Beagle, etc. 57. — Description of the Sceleton of a gigantic Sloth. Lond. 1842. 4.). Mylodon ist eine minder plumpe, aber doch sehr solide gebaute Gestalt, die sich außer anderen Verhältnissen schon durch die viel kleineren ungleich gestalteten Zähne von Megatherium, dessen dicke plumpe Zähne eine dachförmige Krone haben, unterscheiden läßt. Man zeigte mir während meiner Anwesenheit in Mercedes eine Anzahl Knochenstücke, welche im Rio Negro gefunden waren; alle ziemlich unkenntlich, weil zertrümmert, und darunter auch die Spitze eines Unterkiefers, welcher mir der Gattung Mylodon anzugehören schien. Das ist alles, was ich außer den Knochen, die in den Sammlungen zu Montevideo und Buenos Aires von beiden Geschöpfen aufbewahrt werden, auf meiner Reise von ihnen gesehen habe. —

Das zweite Riesenthier der Vorzeit dieser Gegenden war eine Elephantengattung, die ihrer ganz abweichenden Backzähne halber, worauf konische Höcker in Reihen sich erheben, den Namen Mastodon erhalten hat. Das ist die einzige unter den genannten ausgestorbenen Thierformen, welche auch in Europa vor der gegenwärtigen Periode gelebt hat. Die Knochen dieses Geschöpfes scheinen die häufigsten von allen fossilen Gebeinen in der Banda oriental zu sein; sie stammen von einer eigenen süd-amerikanischen Art, Mastodon Antium, die schlanker und vielleicht auch niedriger gewesen sein mag, als das nordamerikanische Mastodon ohioticum, die häufigste unter den bisher aufgefundenen Arten. Beide sind für Amerika

charakteristisch; die Arten Europas weichen von ihnen ab, und kommen in Amerika nicht vor. Durch die Vermittelung des Deutschen Arztes in Mercedes, Hrn. Dr. Müncheberg, erhielt ich den leider sehr zertrümmerten Kopf dieses Thieres, der auch in der Gegend des Sarandi gefunden wurde und zwar ganz vollständig mit Zähnen und Unterkiefer. Ohne Zweifel hat das übrige Skelet auch da gelegen; aber der Gaucho, welcher es entdeckte, nahm nur den Kopf mit, indem er ihn an seinen Sattel band und auf dem Boden hinter sich her nach Hause schleifte. Es läßt sich denken, in welchem Zustande er dort ankam. Den Unterkiefer hing er sich über den Arm, aber nach einer Viertelstunde fand er ihn zu beschwerlich; er warf ihn neben sich ins hohe Gras, wo er später nicht wieder aufzufinden war. Die von mir heimgebrachten Trümmer sind glücklicher Weise alle von einer Seite, und gewähren noch ein ziemlich klares Bild von der Schädelform, der ungemein platt ist und weiter, als der des Mastodon ohioticum, vom Elephanten sich entfernt. Die Zähne sind leider alle verloren gegangen. —

Es sind die hier berücksichtigten urweltlichen Thiere einige von den zahlreichen ausgestorbenen Formen, welche der großen Lehm-, Mergel- und Sandformation der Banda oriental angehören und die Eigenthümlichkeit des Zeitraumes dieser Niederschläge zur Genüge darthun. Da eben solche Ablagerungen mit denselben Resten weit über die Pampas-Ebene des La Plata-Gebietes sich ausdehnen, so hat man sie als besondere Formation aufgefaßt und mit dem Namen der Pampasformation (Argile pampéenne D'Orbigny's, Pampean mud Darwin's) belegt. Die Benennung ist passend, und wird in der Wissenschaft sich erhalten; — es fragt sich aber, ob, wie dieser selbständige Name andeutet, die Formation auch der Zeitepoche nach selbständig dasteht, oder ob sie, verglichen mit den Ablagerungen Europas, nicht einer auch dort vorhandenen entspricht, namentlich ob sie vor oder gleichzeitig mit dem Diluvium sich gebildet hat. Ich schließe mich der Meinung Derer an, welche beide Formationen für gleichzeitige halten; ich betrachte die Pampasformation als das Aequivalent des Diluviums in Südamerika. Meine Gründe bestehen zuvörderst in der allgemeinen formellen Aehnlichkeit, sowohl was die materiellen Bestandtheile, als auch was die räumliche Ausdehnung betrifft. Demnächst lege ich darauf Ge-

wicht, daß man in Südamerika keine andere unserm Diluvium entsprechende Formation von solcher Allgemeinheit nachweisen kann. Ferner sehe ich keinen Grund, die Thierwelt der Pampasformation für abweichender von der gegenwärtigen Südamerikas zu erklären, als die Thierwelt des Diluviums von der heutigen Europas; beide Epochen haben Gestalten, die der Gegenwart an entsprechender Stelle gänzlich fehlen. Auch ist das Auftreten des Mastodon in der Pampasformation kein Grund, dieselbe für älter als unser Diluvium zu halten, weil in Europa das Mastodon stets unter dem Diluvium in einer früheren Formation gefunden wird. Das Mastodon kann füglich in Südamerika, wo der Elephant nicht lebte, erst aufgetreten sein, als es in Europa schon ausstarb, weil hier der ächte Elephant (Elephas) dessen Boden betrat. Sind die Angaben über fossile Elephantenzähne Nordamerikas richtig, so lebten in Nordamerika beide Gattungen gleichzeitig, und zwar während der Diluvialperiode, welcher das Mastodon ohioticum ganz unbestritten angehört. Warum also auch nicht das Mastodon Antium Südamerikas? — Endlich beweist die Anwesenheit und das gleichzeitige Auftreten des Pferdes (Equus) in beiden Formationen ihre Identität; man hat Pferdezähne in Nordamerika wie in Südamerika entdeckt und kennt sie, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Auvergne, in Europa ebenfalls nur aus dem Diluvium; die älteren Pferdezähne gehören bekanntlich eigenthümlichen Gattungen an. —

Ueber die Art, wie die Pampasformation entstanden ist, hat man ebenfalls viel gestritten; es scheint mir aber passend, die Erörterung dieses Punktes hier noch nicht zu versuchen, sondern zuvor ihre Ausbreitung über das Terrain meiner Reise weiter anzugeben, wozu im Verlauf meines Berichtes sich mehrfache Veranlassung finden wird, wenn wir der Formation begegnen.

Wir kommen am Schluß unserer Betrachtung zu den modernen, historischen Bildungen, d. h. denjenigen, welche sich während der gegenwärtigen Epoche der Erde abgesetzt haben und durch ihre organischen Beischlüsse als Bestandtheile unserer Gegenwart sich verrathen. Alle drei Beobachter: Sellow, Darwin und D'Orbigny führen solche Ablagerungen ganz in der Nähe Montevideos auf, und zwar am Ufer der Bai zu beiden Seiten des Cerro. — Sellow sandte von der linken westlichen Seite des Cerro, zwischen ihm

und der Mündung des Rio de Sa Lucia, einen sandigen, sehr jungen Kalkstein ein (a. a. O. S. 225), der hier zu oberst dicht am Meeresufer gelagert ist, und später bei der Calena de Camacho, am Ufer des Uruguay, gleichwie dicht bei Buenos Aires am La Plata-Ufer (ebenda S. 237), wiedergefunden wurde; an beiden Stellen voll See-Muschel-Abdrücken, deren Arten vermuthlich noch leben. Darwin's Angaben (Geol. Observ. 91.) sind bestimmter; er fand in einer ähnlichen Ablagerung nahe bei Colonia del Sacramento einen Mytilus, noch gefärbt, von einer lebenden Art. — D'Orbigny theilt nur Beobachtungen von Arséne Isabelle mit (Voyage l. l. 23), welcher beim Graben der Fundamente seines Hauses in der Nähe des Cerro de Montevideo, 3 Quadras vom Fort S. José, in 4—5 Metres Erhebung über den Wasserspiegel, einen weißlichen Kalkmergel mit groben Quarz- und feinen Glimmerkörnern fand, worin viele Muschelreste enthalten waren, und darunter eine wahre Muschelbreccie mit den Gehäusen von Natica Isabellana, Trochus patagonicus, Siphonaria Lessonii, Buccinum deforme und Achmaea subrugosa; lauter Arten, die noch lebend an der Küste Patagoniens angetroffen werden. Auch an der anderen Seite, und rings um den Cerro herum, fand Isabelle dieselbe Schicht in derselben Höhe wieder und darin noch andere lebende Seeconchylien von der Küste Patagoniens, wie Buccinops globulosus, Ostrea puelchana und Mytilus edulis. Es folgen aus dieser interessanten Entdeckung zweierlei wichtige Thatsachen: einmal daß das Land in der Umgebung Montevideos während der gegenwärtigen Epoche vordem tiefer gelegen hat, als jetzt; und zweitens, daß damals das Meer bis in diese Gegenden reichte. Gegenwärtig enthält das Wasser in der Bai von Montevideo so wenig Salztheile, daß Muscheln, welche im Süßwasser zu leben gewohnt sind, noch darin existiren können, und Arten, die wie Azara labiata bei Buenos Aires im La Plata gefunden werden, auch bei Montevideo vorkommen; obgleich in demselben Wasser auch wirklich Meerbewohner, wie Solen- und Balanus-Arten, noch genügenden Salzgehalt zu ihrer Existenz antreffen.

Hiermit sind die wichtigsten Resultate unserer geognostischen Untersuchungen des Bodens der Banda oriental dem Leser vorgelegt, wir haben dieselbe als eine terrassirte Hochfläche metamorphi-

scher Gesteine mit granitischer Grundlage erkannt, deren aufgerichtete Schichten sich gratartig über das allgemeine Niveau erheben und die scharfkantigen Cuchillen darstellen, von denen das Land nach allen Richtungen hin durchzogen wird. Eine mächtige Tertiärformation lagert sich im Westen auf die metamorphischen Schiefergebilde und zeigt dieselben beiden Hauptglieder der guaranischen unteren und patagonischen oberen Abtheilung, welche bisher im Gebiet der La Plata-Länder nachgewiesen worden. In den Vertiefungen zwischen den höheren und auf den niederen Theilen jener älteren Gebilde legt sich der Diluvial-Lehm, die sogenannte Pampasformation; er verdeckt den größten Theil der darunter befindlichen älteren Bestandtheile des Bodens und umschließt die gigantischen Thierleiber, deren Lebensperiode der Gegenwart unmittelbar vorherging. Jetzt weiden Pferde, Rinder und Schafe, eingeführt von der Europäischen Ansiedelung, an deren Stelle auf dem neugebildeten Grunde; Heerden von tausend und mehr Köpfen sind über die weiten, lange Zeit verödeten Flächen wieder verbreitet und verwandeln den nutzbaren Stoff des im Ganzen dürftig aussehenden Landes zum Besten der Menschheit in höher organisirte lebendige Materie; gewiß ein befriedigender, zu einer großen Zukunft gegründete Hoffnung ertheilender Anblick. — Als ich, von diesen Gedanken erfüllt, einen braven Englischen Estanziero, der eines allgemeinen wohlverdienten Rufes im Lande sich erfreut und unter dem Namen Don Diego Jedermann bekannt ist, auf seiner Estanzia unweit Perdido mit meinen Reisegefährten besuchte, fragte mich der würdige Herr nach meinem Urtheil über das Land: How do you like this country? waren seine Worte. Ich antwortete schnell und bestimmt: It seems to me not beautiful, but useful. — Fast erstaunt über die treffende Bezeichnung rief er aus: Yes Sir, that is the true character of the country, und in der That, ich wüßte die wahre Natur der Banda oriental nicht richtiger und sachgemäßer anzugeben. Und so schließe ich denn mit dieser beiläufigen Bemerkung ihre Schilderung.*) —

*) Ueber die mercantile Bedeutung und socialen Verhältnisse der Banda oriental mich auszusprechen, habe ich absichtlich unterlassen; theils weil mir jene zu beurtheilen die nöthigen Hülfsmittel fehlen, theils weil diese denen des übri-

Zurückgekehrt nach Montevideo wartete ich noch einige Zeit vergeblich auf meine Kiste, dann ging mir die Geduld aus; ich rüstete mich zur Abreise und bestieg endlich, nachdem die Abfahrt des Schiffes mehrmals um einen Tag verschoben worden war, dasselbe den 30. Januar, die Weiterreise nach Buenos Aires beginnend.

V.

Buenos Aires und der Rio de la Plata mit dem Rio Paranà bis Rozario.

Wenn man an den felsigen Gestaden bei Montevideo umherwandelt, und die Brandung mit hohen schäumenden Wogen zu sich heraufspritzen sieht; oder wenn man von der Höhe des Miradors, womit fast jedes gute Haus in Montevideo geschmückt ist, weit in die unabsehbare Wasserfläche vor sich hinausschaut; so glaubt man nicht, daß man sich schon in der Mündung eines Flusses befindet. Die Wasser zu Füßen sind zwar nicht mehr krystallrein, wie im hohen Ocean, aber sie haben einen mehr grünlichen als gelben, sehr wenig getrübten Farbenton, und ähneln ganz dem Wasser der Baien und kleinen Busen, an denen Seestädte gewöhnlich zu liegen pflegen. In der That schmeckt das Wasser bei Montevideo noch salzig, aber der Salzgehalt ist so schwach und die Mischung mit Flußwasser so stark, daß man es nicht mehr für Meerwasser, sondern nur für sogenanntes brakisches Wasser erklären kann. Dieser Charakter bleibt, wenn der Reisende stromaufwärts fährt, noch geraume Zeit; man glaubt weit eher auf dem Meere in der Nähe einer Küste sich zu befinden, als auf einem Flusse; zumal weil man immer nur die eine Seite des Flußufers sieht und von dem anderen, der enormen Breite des Flusses wegen, nichts gewahr wird. Man fährt zuvörderst ganz nahe neben der nördlichen Küste hin, weil hier die Flußmündung ungleich tiefer ist, als an der anderen süd-

---

gen Südamerikas ähnlich sind. Ueber beide Punkte verbreitet sich mit großer Sachkenntniß der lesenswerthe Aufsatz des Herrn v. Gülich in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. V. Bd. S. 281 flgde.

lichen Seite; die Küsten der Banda oriental zeigen sich als hohe, felsige, zum Theil sehr steile Abstürze; hie und da treten Felsenmassen vor die Küste in den Fluß hinaus, Riffe und ähnliche aber kleinere Vorsprünge bildend, wie die Zunge, auf der Montevideo liegt, oder der Berg, von dem es seinen Namen hat. Das jenseitige Ufer bei Buenos Aires ist flach, sanft geneigt, lehmig und nicht sichtbar, selbst wenn man bis auf 2 Meilen herangefahren ist; dabei der Strom sehr seicht und voller Sandbänke, welche die Fahrt in der Nähe des Ufers gefahrvoll machen. Indessen würde selbst ein viel höheres Ufer von der Mitte des Stromes aus nicht sichtbar sein; die Mündung des Rio de la Plata zwischen Montevideo und der gegenüberliegenden Punta de las Piedras ist über 12 Deutsche Meilen breit; doppelt so breit wie der Kanal zwischen Dover und Calais; und von dieser enormen Ausdehnung sinkt der gemeinsame Strom bis dahin, wo der Paraná und Uruguay zu ihm sich vereinen, nur auf zwei Drittheile seiner äußersten Breite hinab. Der La Plata hat seiner Form nach entschieden mehr das Ansehen eines Meerbusens als eines Flusses; nur der vorwiegende Süßwassergehalt verbunden mit dem trüben Aussehen des Wassers lassen allerdings die Flußmündung auch ohne die Ufer zu sehen nicht verkennen. —

So lange man in der Nähe der Banda oriental verweilt, hat die Landschaft genau denselben Charakter wie im Innern; man sieht kahle Berge mit Felsengraten auf der Höhe, etwas Gebüsch hie und da in den Tiefen, aber nirgends eine üppige imponirende Vegetation, wie sie an den Küsten Brasiliens schon aus weiter Ferne durch den Palmenschmuck und den eigenthümlichen Schnitt der obersten Waldgrenze sich darstellt. So fährt man bis gegen die Mündung des Rio de Sa Lucia, wo die Küste plötzlich stark nach innen zurücktritt, und wendet sich nunmehr quer hinüber zur südlichen Seite des Flußufers, wo der enge Eingang in das tiefe Fahrwasser sich befindet; ein dort stationirtes Leuchtschiff, was die Regierung von Buenos Aires unterhält, macht den bezeichneten Eingang kenntlich. Hier sieht man die Küste der Provinz Buenos Aires noch nicht, man fährt bis zum Abend, ohne Land zu erblicken, und hat erst am andern Morgen die flachen südlichen Ufer des Rio de la Plata in beträchtlichem Abstande neben sich. Der Unterschied

ist auffallend; alles ist flach und eben; eine starke, geneigt gegen den Fluß abfallende Lehmschicht, die stellenweis von Flugsand oder niedrigen Dünen überdeckt wird, bildet die sichtbare Küste und auf ihr wuchert niedriges Gebüsch feinblättriger, stacheliger Leguminosen, zwischen denen einige andere, ebenfalls dürftig aussehende Sträucher umherstehen. Dergleichen Vegetation überzieht das südliche Gestade ziemlich überall und tritt auf den Abhängen selbst bis dicht an das Wasser des Flusses hinan. An einigen geeigneten Stellen, wie es mir schien mit tiefer gelegenem feuchterem Boden, wird der Pflanzenwuchs größer, förmliche Bäume mit breiten, sanft gewölbten Kronen stellten sich ein und hier erschienen Formen, die mich lebhaft an unsere Erlen und Weiden erinnerten; später sah ich, daß vielfach wirkliche Weiden (Salix Humboldtiana) darunter waren. Diese Weide ist ein großer kräftiger Baum, welcher der bei uns auf dem Lande an Dorfwegen und Zwischen-Landstraßen so häufigen, meist zu Köpfen verunstalteten Salix alba *Linn.*, höchst ähnlich sieht und ebenfalls im Argentinischen Binnenlande vielfach bei Ansiedelungen angepflanzt getroffen wird. Aus ihr und zwei anderen Bäumen, dem Ombu und der Paraisa, besteht hauptsächlich die künstliche Baumvegetation der Landschaft; beide letztgenannten Bäume sieht man neben den Ansiedelungen in dieser Gegend weit häufiger, als die Italienische Pappel, welche im Westen der Argentinischen Provinzen der gewöhnliche nicht fruchttragende Kulturbaum ist. Ombus und Paraisas trifft man im Gebüsch am Ufer des Rio de la Plata nicht und darum verspare ich ihre Schilderung, bis wir ihnen auf der Landreise begegnen; aber die einheimische Weide kann man schon bald nach der Einfahrt in den Strom kennen lernen, meistens in Gesellschaft der Erythrina Crista Galli, des Zeibo, die durch ihre schönen korallrothen Blumen bald in die Augen fällt, auch vielfach angepflanzt wird, weil der Baum ungemein leicht Wurzeln schlägt, wenn auch nur ein armdicker Ast wie ein Pfahl an passender, hinreichend feuchter Stelle in die Erde geschlagen wird. Beide Bäume begleiten den Reisenden am Rio Paraná hinauf und weiter landeinwärts, am Rio Salado und Carcarañal, wo geeigneter Boden für sie vorhanden ist. —

Schon bald nach der Einfahrt in den tieferen Kanal des Flußbettes am Leuchtschiff, also lange bevor man Buenos Aires er-

reicht, hat das Wasser des Flusses ein undurchsichtiges, trübes, lehmiges Ansehn angenommen, zum deutlichen Beweise, daß man nunmehr nur auf dem Fluß im süßen Wasser sich befindet. Der Platastrom, den die Spanier den Silberfluß nannten, nicht weil er silberfarbig aussieht, sondern weil sie meinten, daß er sie direkt zum Silberlande, nach Peru, führen werde, hat überall ein trübes schmutziges Wasser; er ähnelt darin völlig der Elbe bei Hamburg, und nicht minder ähnelt ihr der Rio Paraná, von dem der Rio de la Plata die Hauptmasse seines Wassers bezieht. Dennoch zeigt er bis über Buenos Aires hinauf sehr deutlich Ebbe und Fluth; man kann seinen lehmigen Grund alle 6 Stunden, wenigstens in der Nähe des Ufers, vom Wasser entblößt sehen. Alsdann gewahrt man auf seinem Boden eine Menge Unebenheiten, die mehrere Fuß hoch sich erheben und fast wie abgewaschene, vom Wasser zerrissene, durchfurchte Felsenmassen aussehen. Dafür hielt ich sie auch beim ersten Anblick und war erstaunt, Felsen so nahe dem flachen Lehmgehänge anzutreffen. Aber sie sind kein krystallinisches Gestein, sondern eine calcinirte Thonsubstanz, die selbst Kieselerde enthalten soll, welche drei Stoffe sich zu großen Knollen in der Lehmschicht des Bodens ausgeschieden haben. Die Argentiner nennen diese Massen Tosca; sie sind überall durch den Diluviallehm verbreitet, und bilden darin nicht bloß Knollen von sehr verschiedenem Umfange, sondern auch ästige Formen, welche mitunter ganz wie Wurzelgeflechte aussehen, an anderen Stellen den Feuersteinknollen ähneln, stets aber sehr viel mehr Kalk als Kieselerde enthalten. Ich habe sie in Menge, aber sehr feiner zierlicher Anordnung, später bei Rozario in den hohen Abstürzen des Ufers wiedergefunden, und oft geglaubt, daß sie organischen Ursprungs seien, aber niemals organische Bestandtheile darin wahrnehmen können; sie scheinen wirklich rein anorganischen Ursprungs zu sein und rühren ohne Zweifel von Infiltrationen der Gewässer her, die den Diluviallehm absetzten. Irgendwelche Regelmäßigkeit der Anordnung habe ich eben so wenig an ihnen bemerkt; die Aestchen oder Knollen sind ohne alles bestimmtes Niveau durch den Lehm vertheilt und bald in Menge vorhanden, bald gar nicht zu bemerken. Während der Fahrt auf dem Damfschiff sieht man übrigens die Toscabänke so wenig, wie die eingelagerten Toscaknollen; man

kommt dem Ufer nie so nahe, daß sich die Einzelnheiten desselben unterscheiden ließen; ich erwähnte sie hier nur, weil das Auftreten der Tosca am Ufer des Flusses unmittelbar neben der Stadt dazu Veranlassung bietet. Eine Reisebeschreibung muß die Gegenstände da einführen, wo sie dem Reisenden zuerst begegneten.

Gegen 10 Uhr des folgenden Tages waren wir vor Buenos Aires angelangt. Das Dampfboot macht unmittelbar vor der Stadt einen großen Bogen, um die Untiefe zu vermeiden, welche sich daselbst befindet; man fährt bei Buenos Aires vorbei und kehrt um die große Sandbank herum von Nordwesten dahin zurück, noch in beträchtlichem Abstande vom Ufer Anker werfend, weil der Fluß hier so flach ist, daß er nur in Kähnen bis zum Ufer befahren werden kann. In früherer Zeit war das Landen eine beschwerliche und mitunter sogar gefährliche Sache; man mußte aus dem Schiff ins Boot steigen und wenn man dem Ufer nahe genug gekommen war, aus dem Boot auf einen Karren mit 2 Pferden bespannt, welcher die Leute ans Land brachte. Woodbine Parish hat in seinem mehrmals erwähnten Werke davon eine sehr ergötzliche, durch bildliche Darstellungen erläuterte Schilderung gegeben (S. 100). Diese Beschwerden haben seit Rosas Vertreibung aufgehört; eine große, höchst geschmackvolle Landungsbrücke von Holz ist gebaut worden und der Reisende steigt nunmehr aus dem Boot auf bequemen Treppen zu ihr empor. Am Anfange der Brücke befindet sich ein Wachthäuschen mit einem Officianten zur Untersuchung des kleinen Handgepäcks, welches man von Bord gleich mitnehmen kann; aber große Koffer und Kollis müssen nach der Aduana, um dort untersucht zu werden. Das Gebäude derselben liegt unweit der Landungsbrücke und ist ebenfalls nach Rosas Abzug von der neuen Regierung mit großem Kostenaufwande unmittelbar vom Fluß herauf, gegen den es in einem weiten Bogen vortritt, erbaut worden; es macht einen wahrhaft imponirenden Eindruck und zeugt für den Umfang des Handels der Stadt, die vielleicht der erste Handelsplatz Süd-Amerika's ist. Ehe man die Stadt betritt, gelangt man auf einen elegant mit Bäumen und Ruhebänken decorirten Vorplatz, welcher sich von der alten Festung, die noch vor der Aduana liegt, aber abgebrochen werden soll, am Ufer des Flusses nach Nordwesten hinauf erstreckt und einen angenehmen Spaziergang bildet,

auf dem allabendlich in lauer Luft Tausende von elegant gekleideten Herren und Damen lustwandelnd sich ergehen und an den Musikstücken sich erfreuen, welche hier zweimal wöchentlich vom Militärorchester ausgeführt werden. — Erst wenn man diesen breiten Lustgarten überschritten hat, kommt man an die Stadt, die 40 Fuß höher auf einer sanft gegen den Fluß geneigten Ebene liegt, ziemlich 20 deutsche Meilen von der eigentlichen Einfahrt in den Fluß neben dem Leuchtschiff, und 27 Meilen in grader Linie von Montevideo.

Wir gingen die Straße etwas nach rechts neben der Brücke hinauf und erreichten nach drei bis vier Quadern das Hotel Labastie, wo wir eintraten. Buenos Aires ist reich an großen Gasthöfen, der genannte gilt mit der Stadt Rom, für den ersten und bewährte seinen Ruf in jeder Hinsicht; er kann mit den besten Hotels in Europa wetteifern. Die Straßen sind schnurgrade, schneiden sich unter rechten Winkeln, haben ein grobes unordentliches Pflaster, aber gute, 5 Fuß breite, mit Ziegeln belegte Bürgersteige an beiden Seiten; alles wie in Montevideo. Der Eindruck der Stadt ist großartig; die unendlich langen, unabsehbaren Straßen tragen viel dazu bei. Die Häuser ähneln denen in Montevideo, sind größtentheils einstöckig und im Allgemeinen minder elegant, weil einer älteren Periode angehörend; aber das Getreibe in der Stadt ist lebhafter, und das Ganze erscheint hier bedeutender, man möchte sagen großstädtischer. Viele neue, mehrstöckige, im elegantesten Styl ausgeführte Gebäude, die namentlich um die Gegend der Plaza herum gebauet sind, erhöhen den Eindruck des Reichthums und der Wohlhabenheit, welcher in Buenos Aires aus allen Erscheinungen hervorgeht. Dabei die äußerst lebhafte commercielle Thätigkeit, das Gedränge vieler Interessenten, die größere Concurrenz, vielleicht auch die im Allgemeinen glücklicheren Speculationen, welche sich hier im geschäftlichen Verkehr eröffnen; Alles zusammen läßt selbst den nicht mercantilen Beobachter die Bedeutung des Ortes als Welthandelsstadt sogleich erkennen; — man kann über den Charakter von Buenos Aires nicht lange im Unklaren bleiben. Will man einen Vergleich ziehen, so würde man, glaube ich, mit Grund behaupten dürfen: Montevideo verhalte sich zu Buenos Aires, wie Bremen zu Hamburg. Mir ist der Eindruck, den ich von beiden

Städten mit hinweggenommen habe, als frappanteste Analogie zwischen unseren beiden größten Handelsplätzen vorgekommen; ja ich glaube mich noch bezeichnender dahin auszudrücken, wenn ich hinzufüge, daß ganz wie bei Bremen und Hamburg, die größere der beiden Rivalen nicht in aller und jeder Hinsicht den Vorrang behaupte; — Montevideo scheint, grade wie Bremen vor Hamburg, gewisse und z. Th. recht werthvolle Vorzüge vor Buenos Aires vorauszuhaben; — Vorzüge, welche ich hier unerörtert lasse, weil sie nicht in das Gebiet meiner Reiseschilderung einschlagen und Kennern der Verhältnisse ohnedies zur Genüge bekannt sind. —

Ueberhaupt ist es nicht meine Absicht, eine Beschreibung von Buenos Aires und seinen Bewohnern zu geben*); ich hielt mich nur 6 Tage in der Stadt auf, und das ist viel zu wenig, um einen solchen Ort kennen zu lernen. Ich erwähne also nur kurz, daß hart am Ufer, grade der alten Festung und der neuen Aduana gegenüber, die Plaza, der Hauptplatz der Stadt liegt, ein großes regelmäßiges Viereck, dessen Seite gegen den Fluß durch eine elegante Colonnade mit einem großen Portal in der Mitte abgeschlossen wird, welcher Colonnade gegenüber sich das eben so große, elegante Cabildo mit der Polizei und den Gerichtssälen befindet. An der nördlichen Ecke der Plaza liegt, neben dem Cabildo, die Matriz oder Cathedrale, ein großes aber unschönes Gebäude mit griechischem Peristyl, und mitten auf dem Platz steht ein Obelisk mit Statuen geziert zum Andenken an die Befreiung vom Spanischen Mutterlande. Neben der Matriz wurde ein neues Palais für den Erzbischof aufgeführt, und etwas weiter nach Osten, an der Ecke der ersten Quadra vom Platze, erhebt sich das große neue Theatro de Colon, ein imponirendes Gebäude, dessen schwerfälliger Rococcostyl mir indessen weniger gefiel, als der leichte und elegante griechische des Theatro de Solis in Montevideo. Das Innere war noch unvollendet, daher ich es nicht gesehen habe. Von allen Anstalten in der Stadt besuchte ich nur die Universität, welche sich in dem ehemaligen Jesuiter-Collegium, 3 Quadras nach Süden von der Plaza am Fruchtmarkt befindet; ein großes, solides Gebäude

*) Eine kurze Statistik von Buenos Aires findet sich, auf die neuesten Erfahrungen gestützt, in Neumanns Zeitschr. f. allg. Erdk. 4. Bd. S. 131. Darnach hat die Stadt 101,000 Einwohner, worunter über 20,000 Fremde.

mit vielen Sälen, unter ihnen auch die des National-Museums und der Bibliothek. Das Erstere ist noch ziemlich unbedeutend und bedarf einer rüstigen Arbeit, um bei den großen naturgeschichtlichen Schätzen, welche in den Umgebungen von Buenos Aires an untergegangenen Thieren vergraben liegen, zu der Bedeutung sich emporzuheben, die es mit Fug und Recht einnehmen sollte. Eine geschickte Verwaltung könnte daraus in wenigen Jahren eine Anstalt vom ersten Range machen; vorausgesetzt, daß ihr die nöthigen Mittel gewährt würden, die verborgenen Schätze zu heben und ans Licht zu ziehen; wofür dermalen, wie es scheint, leider nichts geschieht. Andere bemerkenswerthe Gebäude habe ich, außer den Kirchen, nicht gefunden; die letzteren sind meistens von den Jesuiten erbaut, und in deren bekanntem Styl ausgeführt. Besonders geschmackvolle oder zierliche Bauwerke kommen darunter nicht vor. Doch dürfte die in neuerer Zeit im gothischen Styl erbaute Deutschprotestantische Kirche davon auszunehmen sein; es ist ein kleines, elegantes Werk, welches man mit Wohlgefallen betrachtet. Ueberhaupt ist Buenos Aires zu groß, um hier weiter beschrieben zu werden; im Ganzen zu einförmig, um eine eingehende Beschreibung zu lohnen; und zu bekannt, um einer kurzen Berücksichtigung zu bedürfen. Die Porteños, wie sich die Eingebornen selber nennen, sind sehr stolz auf ihre granda capital del Sur und überheben sich, im Bewußtsein ihres Besitzes, mit Selbstgefühl über alle anderen Bewohner des Argentiner-Landes; ob mit Recht, will ich nicht entscheiden. — Aber richtig bleibt es, daß Buenos Aires, nächst Rio de Janeiro, die größte und volkreichste Stadt Süd-Amerikas ist, und daß sie an geistiger Frische und Lebendigkeit wohl allen übrigen voransteht. Nur hier haben Wissenschaft und wahre Kunst nicht bloß einigen Werth, sondern es giebt auch nur hier im Lande Leute, die sich verstehen und zu beurtheilen wissen.

Es darf endlich nicht unerwähnt bleiben, daß Buenos Aires auch bereits eine Eisenbahn besitzt, welche von der Stadt nach Flores und Moron, viel besuchten Belustigungsorten der Porteños, zur Bequemlichkeit des Publikums gebaut wurde. Man ist gegenwärtig damit beschäftigt, diese Bahn nordwärts weiter fortzuführen, um die kleinen Städte Belgrano, S. Isidro und S. Fernando mit der Hauptstadt in schnellen und sichern Verkehr zu bringen; die Zeitungen

berichten (z. B. La Tribuna v. 28. Juli 1860), daß die zweite Strecke der Bahn bis Belgrano so weit vorgeschritten sei, um die Schienen legen zu können, und daß man an der dritten Strecke bis S. Fernando arbeite. Von mehreren Seiten wurde der Vorschlag gemacht, hier einen neuen Binnenhafen für die flußaufwärts zu führenden Waaren zu gründen, weil die Verladung der Güter unmittelbar bei Buenos Aires mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden sein soll. —

Schließlich noch die aus Azara's Reise (II. S. 329) und Woodbine Parish Werk entlehnten Notizen, daß Buenos Aires den 2. Februar 1535 von Don Pedro de Mendoza angefangen, allein bald darauf von den Indiern wieder zerstört wurde. Im Jahre 1580 stellte De Garay die Anlage wieder her, aber ein Legua weiter am Fluß hinauf, wo Buenos Aires noch jetzt liegt, um einen sichern Stützpunkt für die Colonisation in Paraguay zu gewinnen. Bis 1620 nahm diese neue Stadt so zu, daß sie zum Sitz eines Gouverneurs und Bischofs bestimmt werden konnte; sie blieb aber abhängig vom Vicekönigreich Peru, bis 1776 in der Person des Don Pedro Cevallos der erste Vicekönig für das unabhängige Vicekönigreich des Rio de la Plata ernannt wurde. Buenos Aires war die Hauptstadt desselben und Sitz des Vicekönigs. Im Jahre 1809 zeigten sich hier die ersten revolutionären Bewegungen gegen das Mutterland und schon im folgenden Jahre sagte man sich vom Scepter Ferdinands VII. los, berief aber den in Spanien vertriebenen König Karl IV., oder dessen zweiten Sohn Don Franzisco, auf den Thron des selbständig zu gründenden Süd-Amerikanischen Königreichs. Als dieser Vorschlag von der Krone Spaniens mit Härte und Entrüstung zurückgewiesen wurde, griff die republikanische Partei durch und bewirkte die Unabhängigkeitserklärung des Landes zu einer Republik, welche die vereinigten Repräsentanten der sämmtlichen Provinzen am 9. Juli 1816 in Tucuman erließen und unterzeichneten. Damit waren die Spanischen Kolonien dem Mutterlande auf immer entrissen; denn alle Versuche, sie wieder zu erobern, scheiterten an dem nachdrücklichen Widerstande des Landes. —

Die Umgebungen von Buenos Aires sind unbedeutend, eine weite Ebene mit künstlichen Anlagen von Gärten, Villen und kleinen

Landgütern, die sich weithin um die Stadt ausdehnen und z. Th. recht hübsche Blicke gewähren, aber freilich einer besonderen Beschreibung nicht bedürfen. Der Dictator Rosas hatte sich oberhalb der Stadt, am Flußufer, eine Villa Palermo gebaut, wo er gewöhnlich wohnte und seine Leibsoldaten, die willigen Werkzeuge seiner Tyrannei, um sich versammelt hielt. Dieselbe ist nach seinem Abzuge zum Staatseigenthum erklärt worden, und dient jetzt als Belustigungsort für alle Klassen der Bevölkerung. Ich habe die Anlage besucht, aber nichts darin gesehen, was der Erwähnung werth wäre; eine Allee von Thränenweiden führt am Flußufer dahin und ist, trotz des überaus sandigen Weges, der gewöhnliche Tummelplatz lustwandelnder Reiter und Carossen, denen man dort in ziemlicher Menge begegnet. — Kommt man etwas weiter ins Land hinein, so findet man kleine Gehöfte, mit ausgedehnten Pfirsichplantagen, die hier weniger des Obstes wegen, als zur Holznutzung angepflanzt werden, und in deren Umgebung gewöhnlich jene beiden beliebten Bäume, den Ombu und die Paraisa, daher es der Ort sein möchte, sie weiter zu beschreiben. —

Der Ombu (Phytolacca dioeca) ist ein großer mächtiger Baum mit einfachen herzförmigen Blättern, die mit den Maulbeerblättern die meiste Aehnlichkeit haben, aber etwas kleiner sind; seine dichte, weit ausgedehnte Krone gewährt einen angenehmen Schatten während der heißen Tageszeit. Die farblosen Blumen stehen in langen dünnen Trauben, sind getrennten Geschlechtes und die ganzen Bäume ebenfalls; der eine Baum trägt bloß männliche, der andere bloß weibliche Blüthen. Das Merkwürdigste an dem Baum ist sein Stamm, ein kolossaler dicker Holzkörper vom Umfange einer mächtigen Eiche, der sich nach unten schnell ausdehnt, und in gewaltige Wurzeläste theilt, die über der Erde in Windungen eine Strecke fortlaufen, und dann erst in den Boden eindringen. Darauf sitzt man, wenn man den Schatten des Baumes benutzen will. Aber dieser mächtige Stamm hat ein so lockeres Holz, daß es zu nichts sich gebrauchen läßt; wie Pappbogen liegen die Jahresringe lose um einander, und wenn man hinein stößt, brechen sie wie morscher Zunder; nicht einmal zum Brennen ist das Holz tauglich, es giebt weder Flamme noch Hitze. Der Baum kann darum gar nicht benutzt werden, man pflanzt ihn nur als Schattenbaum zur Deco-

ration, besonders weil er ungemein schnell wächst, und in wenigen Jahren eine ganz kolossale Größe erreicht. Dabei gewährt die sonderbare Form seines unteren Stammendes, mit den dicken weitausgedehnten Wurzeln, einen höchst überraschenden Anblick; man muß zugeben, daß eine so eigenthümliche Gestalt nur einem ganz eigenthümlichen Lande ihr Entstehen verdanken könne. Auch gehört das Gewächs zu einer besonderen kleinen Pflanzenfamilie, den Phytolacceen.

Minder überraschend, aber viel eleganter, ist die Paraisa (Melia Azedarach *Linn.*), ein ursprünglich ostindischer Baum mit gradem, mäßig starkem Stamm, etwa wie eine Buche; weiter, flacher oder sanft gewölbter Krone, und langen, zwiefach gefiederten Blättern, deren Blättchen etwa 2 Zoll lang, dreiviertel Zoll breit, am Rande gezackt und oval lanzettförmig gestaltet sind. Die Blumen stehen in Trauben von bedeutendem Umfange und ähneln im Ansehn unserm spanischen Flieder (Syringa); allein ihre Krone ist nicht röhrig, sondern flach sternförmig, mit 5 getrennten, am Rande wellenförmig geschlängelten, bläulich violetten Blättern, 10 zu einem Rohr verbundenen Staubgefäßen und einem Fruchtknoten, woraus eine kleine, runde, 5fächerige je 1samige Steinbeere sich entwickelt. Wenn dieser Baum blüht, so macht er mit seinen vielen farbigen Blumentrauben, welche fast die ganze Krone überdecken, einen höchst angenehmen Eindruck; dabei duftet er etwas und schmückt den Ort, wo er steht, ungemein. Gewöhnlich sieht man 2 — 3 neben den oft ärmlichen Wohnungen der Leute im Binnenlande, wo er gleichfalls nur als Zierbaum dient, denn benutzt wird auch von ihm gar nichts. —

Zu den besonderen Eigenthümlichkeiten der Gegend gehört die Pfirsichkultur, sie verbreitet sich zwar durch die ganzen La Plata-Länder, selbst bis Chili und Bolivien; aber sie ist nirgends so allgemein und von so großer Wichtigkeit, wie hier bei Buenos Aires, in dieser baumarmen Landschaft, wo das Holz zumal im Binnenlande zu den seltensten Artikeln gehört. Und hauptsächlich des Holzes wegen legt man überall große Pfirsichplantagen an; die Früchte sind eigentlich Nebensache, werden aber doch benutzt, theils frisch, roh wie gekocht, theils getrocknet unter zwei Formen: als Orejones, d. h. Ohren, in längliche Klüfte zerschnitten, die fast wie Ohren aussehen und vom Stein abgelöst

sind, oder als Pellones mit dem Stein im Fleische, aber abgeschält in beiden Fällen. Diese getrockneten Pfirsiche bilden die Haupt-Frucht-Nahrung während des Winters und schmecken vortrefflich. Das Holz gebraucht man als Brennmaterial. Alle 4—5 Jahre werden die Bäume gekappt, um ihre Zweige in der Küche zu verbrennen, wenn sie gehörig trocken geworden; und diese Holzbewirthschaftung ist so passend eingerichtet, daß jedes Jahr ein Schlag Pfirsichbäume unter die Axt gebracht werden kann. Derselbe Baum, dessen Frucht man verzehrt, hat auch den Braten (Asado) gar gemacht, welchen man dazu genießt. —

Die Fortsetzung meiner Reise von Buenos Aires nach Rozario trat ich den 6. Febr. an, gleichfalls auf einem Dampfboot, das regelmäßig einmal die Woche zwischen beiden Orten fährt. Man steuert grade nach Norden und verliert die flache, grün bewaldete Küste hinter sich bald aus dem Gesicht. So bleibt man geraume Zeit auf dem Strom im trüben Lehmwasser, ohne die Küsten zu erblicken; endlich taucht das kleine granitische Felseneiland Martin Garcia auf, benannt nach dem Steuermann des ersten Entdeckers Don Juan Diaz de Solis, der hier seinen Tod fand. Gegenwärtig ist es befestigt und ein Wachtposten von Buenos Aires darauf stationirt, weil die Stadt es als ihr Eigenthum beansprucht, allerdings auch zur Hebung von Bau- und Pflastersteinen höchst nöthig hat; denn in und um Buenos Aires ist viele Meilen weit auch nicht der kleinste Rollstein aufzufinden; ein einfacher klarer Diluviallehm bildet, wie in der Banda oriental, den Boden des Landes. Freilich gehört die Insel, ihrer Lage und Beschaffenheit nach, zur Banda oriental, die auch lange Zeit Ansprüche darauf gemacht hat. Ich glaube, man ist jetzt dahin übereingekommen, sie für neutrales Eigenthum zu erkennen, das keinem von beiden gehören solle. In dieser Gegend sieht man wieder die kahle, felsige, spärlich in den Tiefen bewaldete Küste der Banda oriental und fährt in ihrer Nähe weiter nach Norden hinauf bis in die Gegend von Las Vacas, einem kleinen Städtchen, dem gegenüber der Paraná guazu (d. h. der große Fluß) mündet. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Strecke ungleich mehr Unterhaltung gewährt, als die Fahrt neben dem flachen Ufer der andern Seite; wenngleich die Stadt Buenos Aires mit ihren Thürmen, Kuppeln und

nahe am Ufer sich erhebenden zahlreichen Prachtgebäuden, wie der Aduana, dem Theater, den großen Hotels u. s. w., einen imposanten Eindruck macht und so lange man sie sehen kann, das Auge anzieht. —

Zwei Meilen oberhalb der Insel Martin Garcia verengt sich der Rio de la Plata schnell und nimmt nunmehr von verschiedenen Seiten die Mündungen der beiden Ströme auf, welche sich in ihm vereinigen. Die Mündung des Uruguay ist eine einfache große und weite, welche grade von Norden herabkommt; die Mündung des Rio Paraná dagegen besteht aus unendlich vielen kleinen Armen, die eine große Anzahl von Inseln einschließen und ein förmliches sumpfiges Delta bilden. Darunter zeichnen sich drei größere aus; die südlichste oder der Paraná de las Palmas, die mittlere, der Paraná guazu, und die nördlichste, der Paraná largo, welche letztere größtentheils versandet und mitunter ganz wasserleer ist.*) Die übliche Einfahrt in den Fluß geschieht durch den Paraná guazu, den tiefsten von den drei Haupt-Mündungs-Armen; der Paraná de las Palmas wird nur von Segelbooten und kleinen Fahrzeugen benutzt; die übrigen Arme haben nicht die nöthige Tiefe, um Schiffen mit Sicherheit die Einfahrt zu gestatten. Da der Paraná guazu ziemlich weit nach Norden mündet, so muß man eine beträchtliche Strecke in die Uruguay-Mündung hinauffahren, ehe man in den Paraná einbiegen kann; wo es geschieht, ist die Gegend so flach, daß man kaum einen schmalen Landstreifen über das Wasser hervorragen sieht. Hie und da zeichnet sich, besonders zur Rechten, eine höhere Gegend durch ihren Baumwuchs aus, aber der allgemeine Eindruck ist durchaus unbedeutend; nur die immense Wasserfläche, welche den Reisenden nach allen Seiten umgiebt, wirkt staunenerregend; er kann sich immer noch nicht recht überzeugen, daß er auf einem Fluß sich befindet, weil

*) Der Paraná mini, den einige Schriftsteller als dritten Hauptmündungsarm des Flusses aufführen, ist ein bloßer Verbindungskanal zwischen dem Paraná guazu und der gemeinsamen La Plata-Mündung, welcher nördlich vom Paraná de las Palmas dahin abfließt; zwischen letzterem und dem Paraná guazu bildet ein langer aber enger Arm, der Paraná de las Laravelas, die Verbindung. Nördlich vom Paraná guazu münden hinter einander die Boca brava des Brazo de Gutierez und der Brazo largo in den Rio Uruguay; beide unter sich noch durch einen Arm verbunden.

das Land, was er sieht, zu dem Wasser in gar keinem Verhältnisse steht, ja buchstäblich davor verschwindet, am Horizont hinter der Wasserfläche hinabsinkt. — Dieser Zustand dauert ziemlich lange, man fährt zwischen flachen Inseln eine geraume Strecke, ehe der Paraná guazu und der Paraná de las Palmas bei S. Pedro sich zu einem Hauptstrom vereinen, und erst wenn das geschehen ist, nehmen die Flußufer einen andern Charakter an. Alsdann wird das südliche Ufer ein hoher, ziemlich steiler Absturz, der sich bis gegen Buenos Aires hinzieht und immer den Paraná de las Palmas, welcher unmittelbar am jähen Gehänge hinfließt, neben sich hat; das nördliche dagegen ist flach und niedrig, ein wahres Marschland, das zunächst am Fluß und weiter landeinwärts eine dichte Pflanzenbekleidung trägt, die aus einzelnen höheren Bäumen gemischt mit niedrigem Gesträuch besteht. Hier sieht man nun die Weide in unmittelbarer Nähe als solche unverkennbar vor sich, theils als niedrigen Busch dicht am Ufer, theils als hohen Baum in fernerem Abstande vom Fluß dahinter. Weiter erkennt man bald den kräftigen Zeibo mit seinen großen gedreiten Blättern und dornigen Blattstielen, oder andere Leguminosen mit feinerem Laube; hohe Schilfrohrgruppen, die garbenförmig nach allen Seiten sich ausbreiten; rankende Winden (Convolvuli) mit schönen rosenfarbenen Blumen und eine Unzahl niedriger Kräuter, die im Dickicht versteckt sich nicht deutlich unterscheiden lassen. Doch sah ich sehr bestimmt die leicht kenntliche Blattform der Scitamineen und darunter eine ziemlich große Art mit blauer Blumenrispe, welche einen sehr angenehmen Eindruck machte. Abwechselung scheint übrigens in dieser Vegetation nicht viel zu herrschen, überall wiederholt sich derselbe Eindruck; nur wo der Boden etwas höher wird und minder feucht ist, treten feinblätterige Leguminosen oder elegante Lorbeerbäume (Laurelen) in den Vordergrund. Ich habe von dieser schönen Pflanzengestalt mehrere Arten mit kleineren und größeren Blättern im Dickicht wahrgenommen. — Ganz anders sieht das entgegengesetzte südliche Ufer aus mit seinen hohen, aus dem bekannten Diluviallehm gebildeten Abstürzen, auf denen nur eine dünne Erdschicht mit niedriger Grasdecke liegt; 40—60 Fuß hoch erhebt sich dieses Ufer über den Wasserspiegel und zeigt nichts, als höchstens hier und da einen armseligen Rancho mit ein Paar Bäu-

men auf seinem Rücken. Da der Fluß an dieser Seite tiefer ist, als an der entgegengesetzten, so fährt das Dampfboot ihr viel näher; man sieht die Bestandtheile der Böschung sehr deutlich und erkennt darin selbst Tosca-Knollen oder ästige Ausbreitungen an manchen Stellen. Auch ließ sich in der Regel sehr klar die obere, mächtigere röthliche Lehmschicht, von der unteren, schwächeren graulichen Thonschicht unterscheiden. Reste urweltlicher Thiere bemerkte ich nirgends; man sagte mir aber bei mehrfachem Nachfragen, daß solche Knochen von Riesenthieren in der Regel sehr tief, in den untersten Teufen der Baranka lägen und gegenwärtig (Februar), wo der Fluß seinen höchsten Wasserstand habe, unter dem Wasserspiegel sich befänden. Dergleichen Reste aufzufinden seien der August und der September die geeignetsten Monate, weil alsdann der Wasserspiegel viel tiefer stehe (gemeiniglich 10—12 Fuß) und der Fluß überhaupt viel weniger Wasser habe. —

Obgleich der Rio Paraná seit dem Vereine des Paraná guazu und Paraná de las Palmas keinen irgend erheblichen Arm mehr abgiebt, so enthält er doch eine große Anzahl von Inseln, die ihm ein zertheiltes Ansehn geben. Die Inseln sind mitunter groß genug, haben aber alle den Charakter des flachen Marschlandes und liegen auch stets der nördlichen Seite näher als der südlichen. Auf ihnen zeigt sich dieselbe Vegetation, wie auf dem Sumpflande. Zwischen diesen Inseln entstehen von Zeit zu Zeit neue, schwimmende Inseln, welche zuerst aus den zusammengefilzten Wurzeln und Stengeln krautartiger Wasserpflanzen sich bilden und später festere holzige Bestandtheile bekommen. Die Hauptpflanze darunter ist überall Pontederia azurea, hier Cameloté genannt, vielleicht das häufigste Gewächs am ganzen Rio Paraná, auf dem Marschlande wie auf den Inseln und zwischen ihnen. Durch lang ausgedehnte dünne, schwimmende Zweige, von denen Wurzelfasern an den Blattstellen oder Nodien ausgehen, die bis auf den Boden hinabsteigen, ranken sich diese Gewächse allmälig, bei ruhigem Wasserstande, von einer Insel zur anderen herüber, schließen auf diese Weise den Kanal zwischen beiden und bilden sich durch Hinzukommen anderer Gewächse zu einer förmlichen haltbaren Pflanzendecke aus. Steigt nun im Hochsommer der Fluß, so hebt er die schwimmende Pflanzendecke mit sich empor, löst sie dabei von ihren Ufern und führt

sie als schwimmende Insel mit sich fort. Mitunter hat man Gelegenheit, eine schwimmende Insel neben sich den Strom hinabeilen zu sehen, bevölkert von Wassergeflügel, großen Wasserratten (Myopotamus Coypus), selbst von Hirschen und Wasserschweinen, sogenannten Carpincho's (Hydrochoerus Capybara), die hier eine Zuflucht gesucht hatten. Während des ausnahmsweise hohen Standes, den der Paraná im Februar 1858 erreichte, trieben mehrere solche Inseln mit Unzen, Hirschen und Carpinchos bei Rozario vorüber; einige strandeten dort und entleerten ihre Bewohner zum Theil in die Stadt. Man fand, zum höchsten Erstaunen der Bevölkerung, halbwüchsige Tiger (Felis Onca) in Küchen und Ställen versteckt, die hier, geängstigt von der improvisirten Reise, während der Nacht einen Zufluchtsort gesucht hatten. Ich selbst sah ein junges Thier bei einem Bekannten, das man mit Schlingen eingefangen hatte.

Auf der ganzen Strecke von Buenos Aires bis Rozario, welche etwa 48 geogr. Meilen (82 Leguas) beträgt, legt das Schiff nur zweimal bei den kleinen Städten S. Pedro und S. Nicolas an; beide auf dem hohen südwestlichen Ufer gelegen und weiter vom Schiff aus nicht viel sichtbar; man bemerkt die Thurmspitze über das Ufer hervorragen und gewahrt einige Häuser am vorderen Rande des Ufers. Eigentliche Vorrichtungen zum Landen giebt es nicht; ein Boot kommt an Bord und bringt die Reisenden an das noch völlig rohe Ufer. S. Nicolas ist nach Rozario der größte Ort am Rio Paraná in dieser Gegend und die Grenzstadt der Provinz Buenos Aires; einige Leguas oberhalb S. Nicolas fließt der Arroyo del Medio, die wirkliche Grenze zwischen Buenos Aires und Sa Fé, der zunächst daran stoßenden Provinz der Conföderation. Alles Land gegenüber auf der nordöstlichen Seite des Flusses gehört zur Provinz Entrerios und ist, wie ich es geschildert habe, eine sumpfige, zum Theil bewaldete Niederung, welche sich weithin landeinwärts erstreckt und wegen des beständigen Wechsels im Wasserstande des Flusses bald unter Wasser steht, bald wieder darüber sich erhebt. Dies Land ist keiner Ansiedelung und keiner Cultur fähig, sondern bleibt wohl für immer dem Fluß überlassen; ein Tummelplatz wilder Geschöpfe, unter denen der sogenannte Tiger, d. h. die Unze, das Wasserschwein Carpincho und die Nutria (Myopotamus Coipus) die hauptsächlichsten sind; beide letzteren die

beständige Beute des ersteren, namentlich das Wasserschwein, von dem der Tiger recht eigentlich lebt. Während der Fahrt stromaufwärts hat man mitunter Gelegenheit, ein Paar Wasserschweinen zu begegnen, wenn sie von einer Insel durch das Geräusch des Dampfbootes aufgeschreckt, auf das benachbarte Marschland hinüberschwimmen; ja ein oder das andere Mal gelingt es auch wohl, in früher Morgenstunde eines Tigers auf dieselbe Art ansichtig zu werden; aber das ist ein sehr seltener Fall, der mir ein einziges Mal, bei der Fahrt von Paraná nach Sa Fé, begegnete. Das große Raubthier ist ungemein vorsichtig und verläßt seinen sicheren Schlupfwinkel bei Tage nicht leicht; nur heftiger Hunger kann es dazu veranlassen; aber in der frühen Morgendämmerung hat man mitunter Gelegenheit, es auf der Jagd zu überraschen. Dem Menschen wird es nicht gefährlich, ja ein einziger muthiger Gaucho greift den Tiger mit seinem Messer an, wenn es Noth thut; sicherer aber geht man, ihn mit Hunden zu jagen, bis das Thier ermüdet ist und dann mit dem Lasso sich fangen und schleifen läßt, allmälig so matt geworden, daß man es todtschlagen kann. Das geht freilich nicht auf diesem Sumpfboden des Marschlandes und weil der Tiger sich hier am sichersten weiß, ist er daselbst auch am häufigsten. Das große Wasserschwein bewohnt fast ausschließlich dieselben Gegenden und kommt am ganzen Paraná, wo solches niedriges feuchtes Vorland sich befindet, in Menge vor. Man ißt sein Fleisch und benutzt seine Haut, um Riemen daraus zu schneiden; großen Werth hat sie aber nicht. Die beiden Thiere, welche ich sah, schwammen eine Strecke neben dem Ufer in der Richtung des Dampfbootes hin, den Kopf über Wasser haltend, bis sie eine offene niedrige Stelle des Ufers fanden, wo sie empor klettern konnten; dann gingen sie zu Lande und verschwanden im Dickicht. — Die Nutria ist eigentlich eine große Ratte, fast so groß wie ein Biber, deren Fell geschätzt wird; sie soll in großer Menge in diesem Marschlande sich finden, ist mir daselbst aber nicht begegnet. Später erhielt ich mehrere Exemplare aus der ganz ähnlichen Gegend bei Paraná. Den Naturforscher überrascht es, daß die Spanier dies Thier mit seinem nackten, schuppigen Schwanze für die Fischotter (Nutria) halten konnten, während sie die ächte Fischotter des Paraná, die freilich etwas seltener ist, Wolf (Lobo) nannten. Solche Ver-

wechselungen machen selbst den der Thiere nicht unkundigen Jäger stutzig und einer meiner Landsleute, mit dem ich über die hiesigen Jagdthiere sprach, erzählte mir ganz ernsthaft: Es sei doch sonderbar, daß die Fischotter hier zu Lande Pflanzennahrung wähle, während sie bei uns nur Fische fresse; — er war höchst erstaunt, zu hören, daß das hier allgemein Fischotter genannte Thier gar keine Fischotter, sondern eine große Ratte sei. —

Außer diesen größeren Thieren, die man übrigens nur selten ansichtig wird, begegnet man auf dem Rio Paraná nur Wassergeflügel, aber ihm auch in Menge. Der häufigste von allen Wasservögeln ist eine Scharbe (Halieus brasiliensis), schwarz wie unsere Europäische Art und auch von deren Größe. Der Vogel heißt deshalb Cuervo; er sitzt in Trupps auf alten Baumstümpfen, die hie und da an seichten Stellen aus dem Wasser hervorragen, und eilt davon, wenn man ihm näher kommt, theils fliegend, theils ins Wasser sich stürzend; er schwimmt alsdann mit dem ganzen Leibe im Wasser, so daß bloß Kopf und Hals herausragen. Da seine Schwimmbewegung nicht sehr schnell ist, so holt ihn das Dampfboot bald ein, wo er dann auffliegend aus dem Wasser sich erhebt und am ganzen Körper triefend, ohne naß zu sein, davon fliegt. Dieser Vogel hat mich durch seine sonderbaren Manieren am meisten während der Fahrt unterhalten. Nächst ihm sind verschiedene Enten-Arten häufig, aber stets viel scheuer; sie ziehn sich schon von weitem zurück und finden sich überhaupt mehr auf den Lagunen im Marschlande, als auf den offenen Flußarmen. Ich sah hier große Schwärme von vielen hundert Stück und darunter auch den schönen Pato real (Cairina moschata), die Stammart der Türkischen Ente; ein prächtiger, ganz schwarzer, grünmetallisch glänzender Vogel, dessen viel größeres Männchen weiße Deckfedern der Flügel besitzt. Zahlreicher ist eine Art mit rothem Schnabel und rothen Beinen, deren Männchen schwarz gefärbt ist, das Weibchen braun (Anas peposaca); sie kommt in ungeheurer Menge vor und macht namentlich fliegend einen überraschenden Eindruck durch die weißen Flügel, welche gegen den dunklen Rumpf auch in der Luft scharf abstechen. Neben ihr treten Anas flavirostris, Anas oxyptera, Anas maculirostris, Anas coeruleata und Anas brasiliensis häufig auf; alle Tage kann man an den Lagunen der Niederung sie zu Dutzenden erlegen; aber

nur zeitig in den frühen Morgenstunden; am Tage sind die Vögel so scheu, daß sie nirgends Stand halten. Mitunter sieht man kleine Züge des schwarzhalsigen Schwanes (Cygnus nigricollis), oder des viel kleinern ganz weißen Schwanes, mit rothem Schnabel und rothen Beinen, dessen Flügel feine schwarze Spitzen haben (Cygnus Coscoroba). Die Einheimischen nennen den Vogel die weiße Gans (ganso blanco) und in der That, die befiederten Zügel und die rothen Beine haben etwas Gänseartiges; aber der Schnabel widerspricht dem, der Vogel ist entschieden mehr Schwan als Gans. Zur Winterszeit sieht man große Schwärme desselben an den Lagunen in der Nähe des Flusses, die sich hier versammeln und gesellschaftlich mit einander leben, wie die Singschwäne an unsern norddeutschen Küsten. — Seeschwalben kommen auch vor, ebenso Seemöven; aber man trifft sie ungleich seltener, als Enten und Schwäne, namentlich auf dieser unteren Strecke des Stromes. Ich habe später, bei Sa Fé, von jener zwei Arten (Sterna magnirostris und St. argentea), von dieser bei Paraná ebenfalls zwei Arten (Larus maculipennis und L. Serranus) angetroffen; letztere am häufigsten an Orten, wo Saladeiros in der Nähe waren, von deren Abfall diese Vögel sich nähren und daher in Menge um dieselben sich sammeln. Ihr steter Begleiter ist dort eine große Schnepfe, Bandurria genannt (Ibis chalcoptera *Temm.*) welche in ungeheurer Menge auch im Pampasgebiet an allen Lagunen auftritt, aber hier am Paraná nur in Zügen vorbeifliegend gesehen wird; was namentlich gegen Abend, wo diese Vögel ihre Nachtquartiere beziehen, sehr gewöhnlich ist. Von diesen Zügen haben sie auch ihren Namen bekommen. Zwei andere Arten derselben Gattung, die Bandurria parda (Ibis plumbea) und Bandurria mora (Ibis melanopis) sieht man bisweilen auf Untiefen in der Nähe des Ufers im Wasser stehen, aber häufig kommen beide Vögel nicht vor. In derselben Stellung beobachtete ich auch einmal fünf Chajas (Palamedea Chavaria), jenen großen grauen Vogel, den wir schon in der Banda oriental kennen lernten. Oefters hat man Gelegenheit die Ciconia Maguari anzutreffen, den südamerikanischen Storch, der dem unsrigen so ähnlich sieht, daß man ihn dafür halten möchte, obgleich er beträchtlich größer ist. Man nennt den Vogel hier zu Lande Tuyuyu. Er hält sich gern im

Binnenlande in der Nähe der Lagunen auf, wird aber auch zwischen den sumpfigen Niederungen des Marschlandes vielfach gesehen; ebenso der Tantalus Loculator, der hier den Namen Storch (Cigogne) führt. Beide Vögel ziehen gesellig in kleinen Schwärmen von 8 — 10 Stück über den Fluß von der einen Seite zur anderen hinüber und sind noch hoch in der Luft, trotz mancher Aehnlichkeit, leicht zu unterscheiden; der nackte schwarze Hals macht den Letzteren gleich kenntlich. Auch der Löffelreiher, die Espatula (Platalea Ajaga) kommt hier am Paraná nicht selten vor, aber man sieht ihn weniger, als jene größeren Vögel, und stets nur einzeln im Dickicht des Ufers. Häufiger jedoch als alle anderen großen Sumpfvögel trifft man die weißen Reiher (Garza blanca) sowohl die große als auch die kleine Art; beide sind die gewöhnlichste Decoration im Schilf des Sumpflandes. —

Mit solchen und ähnlichen Betrachtungen mich beschäftigend, fuhr ich den Fluß hinauf und sah links neben mir stets das gleiche, öde, steil abfallende Ufer, während rechts sich die unabsehbare, buschige Niederung mit den bewaldeten Inseln in ihrer Nähe ausbreitete. Wir hatten den ganzen folgenden Tag nöthig, um Rozario zu erreichen; ein heftiger Regen, der gegen Mittag sich einstellte und unausgesetzt den Nachmittag bis Mitternacht anhielt, nöthigte uns, langsam zu fahren, daher wir erst spät in der Nacht vor Rozario Anker werfen konnten. Am anderen Morgen ging ich ans Land und sah, bevor ich es erreichte, dieselbe steile Lehmküste vor mir, welche ich bisher betrachtet hatte*), oben gekrönt mit einer langen Reihe stattlicher Häuser, wozu unten, vor dem Gehänge, auf niedrigem Ufersaum, schlechte Ranchos eine Art Vorstadt bildeten. Am Ende dieser aus Reisig und Lehm gebaueten Hütten stand ein großes vier Stock hohes Gebäude, das sogar in den Fluß hinein gebaut war und sich leicht als eine Waaren-Niederlage erkennen

*) Das hohe Ufer behält der Paraná an der westlichen Seite bis zur Mündung des Rio Carcaranal; von da nach Norden legt sich ein ähnliches Sumpfland auch vor dies Ufer, wie es an der andern Seite bis Diamante der Fall ist. Von Diamante nach Norden bleibt das hohe Ufer der östlichen Seite bis La Paz ununterbrochen, und kehrt später nochmals wieder bis Corientes; aber die andere westliche Seite behält fortan beständig den Charakter der sumpfigen Niederung bei. —

ließ; es gehörte zur Aduana, die vor dem Gebäude auf dem niedrigen Ufersaum liegt. Links, den Fluß hinab, breitete sich unter dem hohen Ufer eine sumpfige, aber baumlose Niederung mit dichter Schilfbekleidung aus, an deren äußerem Rande eine Reihe großer Weidenbäume, die schon im Fluß zu stehen schienen, die Grenze von Fluß und Land bezeichneten. Weiße Reiher pflegten in ziemlicher Zahl darauf zu fischen. Wir stiegen an einer guten Landungsbrücke aus und gingen auf derselben ans Ufer, wurden aber höchst unangenehm überrascht, als wir daselbst statt eines gangbaren Weges einen undurchdringlichen Lehmkoth fanden, den wir buchstäblich durchwaten mußten. Noch unbequemer war der Pfad bergauf zur Stadt, ein steiler Fußweg, der am Gehänge emporstieg und von dem zwölfstündigen Regen so schlüpfrig geworden war, daß ich bei jedem Tritt fast ebenso weit wieder rückwärts wie vorwärts kam; es blieb in der That nichts anderes übrig, als auf allen Vieren den gegen 50′ hohen Abhang zu erklettern, was endlich unter großer Anstrengung gelang. Oben angekommen, sieht man schon an der nächsten Straßenecke ein großes, freundlich erscheinendes Haus mit der einladenden Inschrift Hotél de l'Univers vor sich; ich zögerte nicht, mich dahin zu begeben und um ein Logis anzuhalten, was ich denn auch erhielt, aber freilich mit einem anderen Gaste, der bereits darin wohnte, theilen mußte, weil alle Zimmer des Hauses von Reisenden besetzt waren.

Rozario ist ein noch sehr junger Ort, dessen Anlage in regelmäßigen Quadraten mit allen übrigen Städten der Conföderation, wie überhaupt des vormals Spanischen Süd-Amerikas übereinstimmt; die Straßen sind ungepflastert, haben aber größtentheils mit Ziegeln belegte Bürgersteige an den Seiten der Häuser. Gleich neben dem Eingange in die Stadt, an der bezeichneten Stelle, befindet sich, eine Quadra weiter hinein, die Plaza; wie immer ein regelmäßiges Viereck, an dessen einer Ecke die neumodische, aber ganz gefällig aussehende Kirche steht, mit einem Peristyl und zwei schlanken Thürmen, deren Baustyl wenigstens nichts Barokes darbietet. Sie wurde erst 1828 aufgeführt. — Mitten auf dem Platz erhebt sich eine Denksäule zur Erinnerung an die Constitution des Landes und ringsumher sind Ruhebänke angebracht hinter eisernen Gittern, welche den Platz angenehm aus-

schmücken. Außerdem findet man in der Stadt keine bemerkenswerthen Gebäude; einige elegante, zweistöckige Privathäuser abgerechnet, die jeder großen Stadt zur Zierde gereichen würden. Die meisten Häuser sind einstöckige, unbedeutende Bauten und manche darunter noch sehr dürftigen Ansehens. Indeß hebt sich die Stadt zusehends, denn man schätzt ihre dermalige Bevölkerung schon auf 16,000 Köpfe; Einige sprechen sogar von 20,000, aber ich glaube, daß 16,000 schon zuviel ist. — Alle Nationen sind darunter vertreten, besonders Italiener und Franzosen; doch fehlt es auch nicht an Deutschen, worunter mehrere recht achtbare Handwerkerfamilien, ein Arzt, der sich des besten Rufes erfreut, und einige deutsche Kaufleute, die hier z. Th. recht gute Geschäfte machen; obgleich, wie man mir sagte, viel Schwindel im Geschäft herrschen soll und große Banquerote an der Tagesordnung sind. Rozario muß nach allem, was ich davon gehört habe, viel Aehnlichkeit mit Californien vor 10 Jahren besitzen; die Zustände sind ungemein in die Höhe geschroben und schwanken mit großen Wogen bald auf, bald nieder. Man erhält hier, selbst bei ganz sicheren Kaufleuten, 2 pCt. monatliche Zinsen, was einen ganz enormen Umsatz voraussetzt; ich begreife nicht, wie der Kaufmann, der mit fremdem Gelde zu so hohem Zinsfuße arbeitet, dabei noch gewinnen kann; und doch muß es der Fall sein, weil der genannte Zinsfuß in Rozario existirt, wie ich aus eigner Erfahrung versichern kann; ich selber habe 2 pCt. monatlich von einem der achtbarsten Häuser des Ortes bekommen, wobei ich mich nur verpflichten mußte, die Summe wenigstens ein Jahr stehen zu lassen. Es hatte dieser lebhafte Verkehr damals seinen Hauptgrund in dem von der Central-Regierung als Druck gegen Buenos Aires vorgeschlagenen und von den Repräsentanten des Landes angenommenen Differentialzollsystem, wornach Waaren, die direkt von Europa, Asien oder Amerika eingingen, ungleich weniger Zoll zahlten, als die über und von Buenos Aires gekommenen. Die Regierung wollte Rozario um diesen Preis zu einem Seehafen machen, ihn mit den Häfen der Erde in direkten Verkehr bringen, was auch gelang, so lange die Differentialzölle bestanden. Seitdem, d. h. nach meiner Abreise, sind dieselben gefallen, man hat sich mit Buenos Aires ausgesöhnt und der Friede ist zwischen beiden Parteien hergestellt worden. Ich zweifle, ob Rozario dabei gewinnen

wird, besonders wenn die Centralregierung nicht mehr für die Verbesserung des Hafens thut, als sie bisher gethan hat. Es ist richtig, sehr große dreimastige Seeschiffe können ungehindert bis Rozario den Strom hinauffahren; die Mündung des Paraná guazu hat über 20 Fuß Tiefe und das Fahrwasser des Stromes bis Rozario ebenfalls; aber Anstalten zum sichern Löschen der Waaren sind so gut wie nicht vorhanden, seit das Hochwasser im Jahre 1858 die erwähnte, ziemlich kleine Landungsbrücke zerstört hat. Man mußte in Kähnen bis an das niedrige Ufer fahren und zusehen, wie man trocknen Fußes durch den Koth gelangen mochte, was in der Regel ganz unmöglich war. Es ist absolut nichts von Seiten der Commune wie des Staats unternommen worden, um den Ort als Seehafen zugänglich zu machen, und dabei soll eine junge Anlage gedeihen. Man muß sich vielmehr wundern, daß sie unter solchen Umständen noch so weit gekommen ist*). Eine wichtige Handelsstadt von der günstigsten Lage, in der täglich mehrere Hundert Karren die Waaren vom Ufer nach den Vorraths-Häusern bringen, sollte wenigstens in den Hauptstraßen gepflastert sein, damit man nicht zur Regenzeit vom Koth und bei trocknem Wetter vom Staube zu leiden habe, wenn man über die Straße geht; aber davon ist hier nicht die Rede; Damen müssen mitunter mehrere Tage das Haus hüten, bis die Sonne den Dreck so weit bewältigt hat, daß es sich wagen läßt, auf hineingelegten Ziegelsteinen von einer Seite nach der andern der Straße zu gelangen; eine Operation, die von acht zu acht Tagen sich wiederholt, denn länger hält sich trockenes Wetter hier selten. Man ist neuerdings freilich bedacht gewesen, diesem Uebelstande dadurch zu begegnen, daß man an den Kreuzungsstellen der Straßen kleine Granitplatten in den Fahrweg legte, zur Benutzung für die Fußgänger; aber die beständig darüber fahrenden Wagen besudeln diese Platten bald so, daß es nicht mehr möglich ist, trockenen Fußes darüber hinzugehen; ich habe mehrmals

*) Der mercantile Verkehr von Rozario ist in einem kleinen Aufsatze in Neumann's Zeitschr. f. allg. Erdk. Bd. 5. S. 491 geschildert und durch Zahlen belegt. Ich kann als Laie darüber nicht urtheilen, sondern verweise auf die gedachte Darstellung.

größere Mühe gehabt, darauf als daneben durch den Koth zu kommen *). —

Ich erwähne diese unbedeutenden Verhältnisse, weil sie bezeichnend für die Zustände im Lande sind; auf öffentliche Kosten geschieht hier sehr wenig; man behauptet, daß dazu die Mittel den Behörden fehlen. Die meisten Staatseinkünfte werden zum Unterhalte zahlreicher Beamten verbraucht, und oftmals findet sich so wenig Geld in der öffentlichen Kasse, daß auch die nicht rechtzeitig besoldet werden können. Große Finanznoth ist ein allgemeines Uebel, woran viele gute Projecte scheitern, oder wenn angefangen, nicht zur völligen Ausführung kommen. Ein allzu großer, den Einkünften des Landes nicht entsprechender Militär-Etat, der namentlich durch Besoldung so vieler höherer Officiere ungemein kostspielig wird, scheint mir eine der Hauptursachen zu sein, warum auf öffentliche Kosten so wenig unternommen werden kann, was dem Lande zu größerem Nutzen gereichen würde, als dies allezeit schlagfertige Contingent, dessen man nicht bedürfte, wenn man sich friedlichen Künsten mit mehr Ernst und Nachdruck hingäbe, als es hier zu Lande üblich ist. —

Rozario liegt nicht, wie einige Berichte melden, hinter einem unzugänglichen Sumpf, sondern auf hohem steilem Ufer, 112,5 Fuß über dem Niveau des Oceans und 59,5 Fuß über dem Rio Paraná, der also bei der Stadt 53' über dem Meeresspiegel steht**); das sumpfige Vorland befindet sich, wie ich bereits angegeben habe, unterhalb der Stadt; unmittelbar vor der Stadt ist eine ziemlich breite, niedrige aber trockene Uferstrecke, welche nur während des Hochwassers zum Theil unter Wasser gesetzt wird. Oberhalb dieser Strecke flachen Vorlandes fallen die Ufer steil in den Fluß hinein und erlauben durchaus keine weitere Ausdehnung des auf dem tie-

---

*) Von einer medizinischen Schule, die sich nach Angabe des Hrn. v. Tschudi in Rozario befinden soll (Petermann's geograph. Mittheil. Ergänz. Hft. 1860. S. 2) habe ich nie etwas gehört; sie beruht sicher auf einem Irrthum; es existirt bloß in Buenos Aires eine medizinische Facultät. —

**) Ueber die von mir befolgte Messungsmethode der Höhen und die daraus gezogenen Resultate habe ich mich am Schluß des Bandes ausgesprochen, auf welche Erörterungen ich den Leser zum besseren Verständniß dieser wie aller nachfolgenden Höhenangaben verweise. —

feren Vorlande angebauten Stadttheiles. Durch die Lage der Aduana wird dies flache Vorland in zwei Hälften getheilt, von welchen die obere lediglich dem merkantilen Verkehr, die untere mehr dem Verkehr der Dampfschiffe überlassen ist; hier befindet sich, am Anfange des flachen Vorlandes, die Landungsbrücke. — Der Ort erfreut sich nicht grade des besten Klimas, er wird zu allen Jahreszeiten von heftigen Winden geplagt, leidet viel an starken, anhaltenden Regengüssen mit Gewittern und ist im Winter recht kalt, obgleich Schneefall nicht vorkommt. Wegen des rauhen Windes wollen europäische Anpflanzungen nirgends recht gedeihen; die Obstbäume bedürfen der Spaliere, die Pappeln der Pfosten bis sie angewachsen sind; selbst der Pfirsich bleibt niedrig und verkrüppelt, wo er ohne Schutz steht. Die ganze Gegend umher ist kahl, ohne Baum, ohne Strauch, ein unabsehbares, grasbekleidetes Blachfeld, dessen nächste Ansiedelungen in ziemlich weitem Abstande vom Orte sich befinden. Mir ist Rozario als höchst unbehaglich vorgekommen, ich habe mich, bei mehrmals wiederholten Besuchen, nie anders als ungern längere Zeit darin aufgehalten. —

Diesmal unternahm ich von Rozario eine Ausflucht nach Paraná, dem Sitz der Centralregierung der Conföderation, um mich den Mitgliedern derselben vorzustellen und für die Theilnahme meinen Dank abzustatten, welche sie mir durch Bewilligung eines freien Transportes meiner Bagage nach Mendoza bewiesen hatten. Der berühmte Präsident der Conföderation, General Urquiza, war nicht zugegen, ebenso wenig der Minister Derqui; ich hatte nur Gelegenheit, mich dem Vicepräsidenten Herrn Carril vorzustellen und aus dessen Händen die nöthigen Documente zur Ausführung des bewilligten freien Transportes entgegenzunehmen. Damit versehen, beurlaubte ich mich, die Versicherung meiner dankbaren Ergebenheit hinzufügend, und kehrte nach Rozario zurück, um hier meine Weiterreise zu betreiben und den langen beschwerlichen Weg durch die Pampas endlich anzutreten. Es vergingen aber noch mehrere Tage, ehe es dazu kam, so daß ich im Ganzen 18 Tage gebrauchte, bis ich nach meiner Ankunft am 8. Februar Rozario wieder verlassen konnte. —

VI.

Reise durch die Pampas bis Rio Quarto.*)

Mein Aufenthalt in Rozario wurde zuletzt noch durch die Festlichkeiten verlängert, mit welchen man hier zu Lande ganz allgemein die Fastnachtszeit begeht; kein Peon ließ sich bewegen, statt deren auf die Reise zu gehen; ich mußte aushalten, bis das tolle Spiel zu Ende war. Man verkleidete sich nach Kräften und Umständen mit Masken oder abentheuerlichem Kostüm; bewarf sich mit Eierschaalen voll Wasser, die vorsichtig wieder verklebt waren; oder schüttete sich gar ganze Töpfe Wassers über den Kopf; — tobte dabei mit Schwärmern, Raketen und anderem Spielwerk, daß Niemand, der seine Kleider lieb hatte, hinausgehen konnte; — und tanzte endlich die Nacht durch bis zum Morgen, die Einen hier, die Anderen dort mit Ihresgleichen sich vergnügend. Indessen waren die Bälle im Klub, denen ich beiwohnte, höchst elegant und der vielen geputzten Damen halber, welche sich nicht maskiren, besuchenswerth; Eleganz und Anmuth schienen darüber in reicher Fülle sich zu verbreiten. — So saß ich während dreier Tage von Morgens 10 Uhr bis Nachmittags 5 Uhr, um welche Stunden das Fest durch einen Kanonenschuß eröffnet und geschlossen wurde, in meinem Zimmer, von Hitze und Langeweile geplagt; denn selbst an der Hausthür durfte man sich nicht zeigen, so wie man den Rücken wendete, kam schon ein Ei aus dem Nachbarhause geflogen und trieb uns von der Stelle. Wir waren förmlich in einem Belagerungszustande. —

Der Tag nach dem Feste, ursprünglich zur Abreise bestimmt, ging auch noch verloren; die allgemeine Abspannung war zu groß, als daß sich die nöthigen Vorrichtungen ins Werk setzen ließen. — Endlich kam ich den folgenden Tag, am 26. Februar, gegen 12 Uhr auf den Weg; weil bis dahin die zweckmäßige Anordnung der Ba-

---

*) Dieser und der folgende Abschnitt erschienen vor drei Jahren in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 3. Bd. S. 217 flgde.; haben aber hier wesentliche Veränderungen und Zusätze erfahren.

gage die Zeit verbrauchte. Die Argentinische Central-Regierung hatte mir zum Transport meiner Sachen einen großen, zweirädrigen überdeckten Karren (Carreton), wie sie als Transportkarren beim Militär in Preußen üblich sind, zur Verfügung gestellt; vier Pferde bildeten seine Bespannung und ein Reiter auf jedem Pferde meine Begleitung; — ich selber saß vor den Kisten und Kasten auf einem etwas elastischen Lederkoffer und litt freilich viel von Püffen und Stößen während der Reise, fand es aber doch behaglicher, hier Platz zu nehmen, als ein fünftes Pferd zu besteigen und im Galopp den dahin eilenden Karren zu begleiten. Auf diese Weise gelangte ich in dreizehn Tagen von Rozario nach Mendoza. —

Die Stadt Rozario hat, wie ich bereits bemerkte, keine cultivirten Anlagen in ihrer Umgebung; wenn man die äußersten, meistens aus dürftigen Lehmhütten (Ranchos) bestehenden Theile ihres Gebietes hinter sich hat, so gelangt man schon auf die Pampas und sieht eine endlose Ebene vor sich, deren Boden mit einem feinen, kniehohen Grase bedeckt ist. Kein Gegenstand von irgendwelcher Eigenthümlichkeit zeichnet sich darin aus; der weite Horizont verschwimmt in violetter Bläue und völlig wie auf dem Meere wird man von einem kreisförmig abgegrenzten, überall gleich fernen Gesichtsfelde umgeben, dessen äußerste Grenze selbst in der Färbung dem Meereshorizont ähnelt. Auf dieser einförmigen, aber nicht ganz öden Ebene fährt man eine Stunde nach der andern, einen Tag wie den anderen und hat keine Abwechselung darin zu erwarten, als etwa eine weidende Viehheerde, ein aufgescheuchtes Wild, einen Ochsenkarrenzug, ein Bauerngehöft, oder einen kleinen See; auch große, wasserreiche Flüsse gehen den Pampas ganz ab, kleine Bäche mit veränderlichem Wassergehalt durchfurchen hie und da ihre Ebene. Der Beobachter, welcher sich mit dem Studium der Pampas beschäftigen will, muß sehr ins Einzelne gehen, um ein Bild von ihnen zu entwerfen; der allgemeine Charakter der Pampas ist mit wenigen Worten, wie wir es gethan haben, vollständig bezeichnet. —

Die erste für mich merkwürdige Wahrnehmung war das völlige Verschwinden des Weges in der Flur, über welche mein Karren dahin rollte; kaum war ich eine halbe Stunde gefahren, als die bis dahin breite, offene, staubige Fahrstraße sich verlor und ein gleichförmiger Grasteppich mit hie und da tiefer eingedrücktem Gleise

meine Bahn wurde. Es ist bezeichnend für den Charakter der hiesigen Bevölkerung, daß ein Land, wie das Pampasgebiet, welches durch die natürliche Beschaffenheit seines Bodens nicht günstiger sein kann für Straßenbau, ganz und gar keine gebahnten Fahrwege besitzt; vielmehr ebenso verblieb, wie die ersten Ankömmlinge es fanden. Und doch wären bei den großen Entfernungen, worin die Ortschaften und Ansiedelungen aus einander liegen, brauchbare Straßen das wichtigste Erleichterungsmittel der Communication gewesen. Man hat hier nichts dafür gethan während der 300 Jahre der Besitzergreifung durch die Spanier und ihre Abkömmlinge; keine Brücke ist gebaut worden, kein Moor durch Dämme wegsam gemacht, kein Hügel geebnet, kein steiler Abhang durchstochen; überall muß der Wagen durch den Fluß gefahren, der Sumpf umgangen, der Hügel überschritten, der Abhang hinaufgeklettert werden; gewöhnlich auf so jähem Absturz, daß man sich mit Recht wundert, wie Pferde und Geschirr die immens gesteigerte momentane Anstrengung ertragen. — Es geht hier genau, wie in der Banda oriental, die Reisenden mögen sehen, wie sie durchkommen; der Staat thut nichts, ihnen den Weg zu erleichtern, ja nicht einmal so viel, wie dort, ist für ihre Bequemlichkeit gesorgt worden. Das einzige Entschuldigungsmittel für eine so große Nachlässigkeit liegt in dem Umstande, daß es in den Pampas freilich an jedem geeigneten Baumaterial fehlt. Kein Stein liegt auf diesen endlosen Fluren; von Buenos Aires bis Mendoza fehlen Gerölle dem Boden überall, wo keine Gebirge in der Nähe anstehen; nur an Stellen, wo Bäche oder kleine Flüsse sich Bahn gebrochen haben, findet man Rollsteine in ihren Betten, welche der Wasserstrom von den höher gelegenen Gegenden seines Ursprungs am Gebirge mit hinunterbrachte; aber die meisten sind so klein, daß sie zum Straßenpflaster nicht taugen; höchstens könnten sie zerschlagen als Chausseeaufwurf gebraucht werden. — Und ganz derselbe Mangel an Bauholz entschuldigt auch den Mangel einer Brücke; nur in Gegenden, wo die eingeführte Italienische Pappel cultivirt wird, hat man Brücken über die künstlichen Gräben und kleinen Bäche gebauet, welche zur Bewässerung des Bodens dienen; größere Flüsse müssen auch da durchfahren werden, selbst in der Nähe volkreicher Städte, wie Mendoza und Cordova, deren Nähe am Gebirge Bausteine leicht herbeischaffen

ließe. Nur in der Stadt selbst finden sich steinerne Brücken über die großen Abzugskanäle, welche die Stadt durchschneiden und das Bedürfniß einer leichten Communication beider Seiten stets fühlbar machten.

Man darf ohne Uebertreibung behaupten, daß es auf der ganzen Erde keine Gegend giebt, in welcher der Bau einer Eisenbahn leichter sich bewerkstelligen ließe, als hier zwischen Rozario und Mendoza; man darf noch weiter gehen und annehmen, daß diese Bahn mit der Zeit eine der einträglichsten von allen größeren Bahnen werden müßte, weil sie zwei Weltmeere mit einander in leichtere Verbindung brächte und den mühsamen Weg nach Chili, selbst nach Bolivien und Peru, um das Cap Horn herum zu einer leichten, bequemen und kurzen Reise umgestaltete. In der That fehlt es nicht an Personen, welche die Nützlichkeit, man möchte lieber sagen: die Nothwendigkeit einer solchen Unternehmung erkannt und ausgesprochen haben; einsichtsvolle Privatleute haben die Regierung der La Plata-Staaten schon seit Jahren darauf hingewiesen, und Allan Campbell, Oberingenieur der in Chile erbauten Bahn, hat schon einen Plan dazu entworfen; — aber die Argentinische Regierung betreibt diesen Gegenstand zu lässig und wie ich meine, auch von einem zu einseitigen Standpunkte aus; sie erkennt zwar die Wichtigkeit der Bahn an, stützt aber ihre noch nicht begonnene Inangriffnahme auf den Mangel der nöthigen Arbeiter, ferner auf die Höhe des im Lande üblichen Tagelohns, endlich auf die zur Zeit noch ausreichenden anderweitigen Transportmittel, den ziemlich geringen merkantilen Verkehr durch diese Gegenden, und die ungenügenden Geldkräfte des Landes. Allein alle diese Gründe fallen weg, wenn die Regierung sich entschließt, den Bau der Bahn Ausländern zur Ausführung zu überlassen; aber grade dagegen sträubt sich das Nationalgefühl am meisten und namentlich gegen die Nord-Amerikaner, wobei der tief eingewurzelte Haß der Hispano-Amerikaner gegen die kräftigere Rasse der Anglo-Amerikaner entscheidend in die Wagschaale fällt. Lieber würde man sie einer Englischen, Französischen oder Deutschen Gesellschaft zuwenden, aber freilich auch nicht gern die Bedingung der Abtretung des Landes zu beiden Seiten der Bahn bis auf eine gewisse Strecke für die heranzuziehenden Arbeiter als Colonisten erfüllen. Man fürchtet die Einwanderung in Masse zu sehr, weil man weiß, daß sie der einheimischen arbeits-

scheuen Bevölkerung entschieden überlegen ist. Indessen werden alle diese Bedenken mit der Zeit fallen müssen, und man sich doch über kurz oder lang zur Ausführung der Bahn entschließen; weil diese Bahn ebenso gut, wie die Panama-Bahn, ein Weltbedürfniß ist, das sich für immer nicht abweisen läßt. Die Argentinische Bahn wird gebaut werden, weil sie gebaut werden muß; aber es ist unweise, kleinlicher Nebenrücksichten halber der Gegenwart einen Vortheil zu entziehen, den die Zukunft erhalten und dann, allem Anschein nach, nicht billiger, sondern theurer im Anlage-Capital sich verschaffen wird.*)

Während ich noch in Verwunderung über das völlige Ausbleiben eines gebahnten Weges so nahe bei einer Stadt von angeblich 16000 Einwohnern versunken war, lenkte ein Gegenstand von größerem Interesse für mich meine Aufmerksamkeit auf sich; ein todt im Felde liegendes Vizcacha. Noch hatte ich keins dieser über das ganze südliche und östliche Gebiet der Pampas bis nach Tucunan hinauf verbreiteten Thiere gesehen; um so mehr zog mich der daliegende, gleichsam für mich am Eingange in die Pampas in Bereitschaft gesetzte Körper an; ich hob ihn auf, fand aber zu mei-

*) Ueber die projectirten Bahnen im La Plata-Gebiet wird freilich im Lande genug geredet, aber ernsthafte Schritte hat man noch nicht gethan. Am weitesten ist man in der Verfolgung der Idee, eine Eisenbahn von Rozario nach Cordova zu bauen, vorgeschritten; ja der Tract ist bereits vermessen und dafür eine große Summe verausgabt worden, (Almanaque nacional Argentino. S. 161.); selbst mit der Actienzeichnung hat man begonnen und General Urquiza mit 20,000 Unzen dabei sich betheiligt (La Tribuna, No. 1993.); allein diese Bahn gewährt dem Lande ungleich weniger Nutzen, als die nach Mendoza. Besser thäte man, die Cordova-Bahn nicht, wie man will, direct auf Cordova zu bauen, sondern direct nach der Gegend von Rio Quarto, mit einer Zweigbahn nach Cordova und der Fortsetzung nach Mendoza. Die Idee, die Bahn von Cordova nach Catamarca fortzusetzen und weiter über die Cordilleren nach Copiapó zu führen, ist ein ächt Argentinisches Project, so überschwenglich angelegt, daß niemals etwas daraus werden kann und ebenso wenig aus der Bahn von Mendoza nach St. Jago; die Strecke über die Cordilleren bedarf einer Eisenbahn nicht, selbst wenn sie möglich wäre, weil dann Mendoza und das Argentiner Land den Nutzen eines mercantilen Stapelplatzes verlöre; die Cordillerenbahn wäre eine Thorheit, aber kein Bedürfniß. Vgl. über diese Projecte Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 3. Bd. S. 270 u. 4. Bd. S. 72 flgd.

nem Bedauren, daß er schon zu sehr in Verwesung übergegangen war, um für mich nutzbar zu werden. Das Vizcacha (Lagostomus trichodactylus *Brooke*'s, Callomys Viscacha *Geoffr. St. Hil.*) gleicht im allgemeinen Ansehn unserm wilden Kaninchen und heißt deshalb Pampaskaninchen; es ist aber beträchtlich größer, hat kürzere Ohren, einen sonderbaren steifborstigen, abstehenden Backenbart, einen längeren auf der Rückseite mähnenartig behaarten Schwanz, und eine überhaupt abweichende Organisation; denn es gehört nicht zu den Haasen, sondern zu den Wollmäusen (Eriomyidae), einer besonderen Unterabtheilung der über ganz Süd-Amerika verbreiteten großen Nagethierfamilie der Muriformes, wohin auch die früher besprochene Nutria (Myopotamus Coypus) als größtes Mitglied gestellt werden muß.*) Seine Aehnlichkeit mit dem Kaninchen erstreckt sich übrigens hauptsächlich auf die graue Farbe, welche indessen am Maule, der Kehle und dem Bauch ins Weiße fällt und auf die unterirdische Lebensweise in großen, tief ausgegrabenen Erdhöhlen, worin zahlreiche Familien bei einander wohnen, die mehrfachen Mündungen mit dem herausgeschafften Erdreich, das stets ein zäher fester Lehm ist, umgebend. Diese Löcher sieht man als flach gewölbte, in der Mitte geöffnete Hügel in nicht gar weitem Abstande von einander an geeigneten trocknen, hoch gelegenen Stellen der Pampas; aber die Thiere lassen sich bei Tage nicht blicken, sie stecken im Bau und kommen bloß in der Dämmerung vor der Nacht zum Vorschein, ihrer Nahrung nachgehend. Letztere besteht nicht in Wurzeln, wie man wohl geglaubt hat, sondern in Kräutern; ja das Thier dringt gern bei Nacht in die Gärten und Scheunen der Ansiedler ein, um Kohl, Gemüse und Mais zu fressen. Aus diesem Grunde stehen in der Pampa, wo Vizcachas häufig sind, die Vorrathshäuser auf Stelzen, mehrere Fuß hoch über dem Boden; denn grade wo der Mensch sich ansiedelt, dahin folgen ihm die Vizcachas nach; man wird nicht leicht ein einsames Gehöft in den Pampas treffen, ohne 2—3 Vizcachashöhlen auf 500 Schritt Entfernung umher liegen zu sehen. Das Thier hat die sonderbare Gewohnheit, allerlei Gegenstände, welche ihm auf

---

*) Liebhaber mögen über diese Familie und ihren richtigen Inhalt meine: Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens I. Bd. S. 186 flgd. vergleichen. —

seinen nächtlichen Streifereien in den Weg kommen, nach Hause zu schleppen und vor seiner Wohnung niederzulegen; der Eingang ist stets mit Knochenstücken, dem gemeinsten Kehricht der Pampas, wie gepflastert, und hie und da sieht man auch wohl den Rest oder den Deckel einer Blechdose, z. B. der Sardines à l'huile, die viel von Reisenden während der langweiligen Fahrt verzehrt werden, oder ein Spornrad, das Heft eines zerbrochenen Messers, u. drgl. m. darunter. Was die Thiere damit beabsichtigen, ist schwer zu errathen; vielleicht wird der hellere, in der Nacht scheinende Gegenstand ihnen als Merkmal ihrer Spur verdächtig; sie nehmen ihn mit, um ihren Weg unkenntlicher zu machen. Besonders gern schleppen sie stark glänzende, metallische Gegenstände fort. So erzählt Darwin, daß ein Gaucho, der seine Uhr während des Ritts verloren hatte, am andern Morgen alle Vizcachalöcher seines Weges besuchte und die Uhr auch bald neben einem derselben fand. Ich traf hauptsächlich Knochen am Eingange und darunter auch die Gebeine der eignen Art; namentlich einmal einen ganz gut erhaltenen Schädel des Thieres, den ich noch aufbewahre. Steine giebt es, wie schon gesagt worden, nicht in den Pampas und darum findet man keine vor den Vizcacha-Löchern; auch weiche, dunkler gefärbte Gegenstände, wie trocknen Pferdemist, schleppen sie nicht nach Hause; den lassen sie liegen, wo sie ihn treffen.

In den verlassenen oder durch Aussterben der Bevölkerung leer gewordenen Vizcachalöchern siedelt sich sehr gern die kleine Eule (Strix cunicularia) an, welche ich schon bei Schilderung der Banda oriental besprochen habe; man trifft gewöhnlich ein Pärchen auf den Hügeln neben dem Eingange, in den der Vogel langsam hinabsteigt und dann umgekehrt darin stehen bleibt, wenn man ihm näher kommt. Aber man sieht ihn auch an Orten, wo keine Vizcacha-Löcher sich finden, z. B. an den steilen Gehängen des Paraná-Ufers, wo die Eule selbst ihr Loch gegraben haben mußte, weil andere Thiere keinen Zugang zu solchen Stellen haben konnten. Auch trifft man den Vogel in Gegenden, wo Vizcacha-Löcher fehlen, z. B. in Brasilien, oder dicht bei Mendoza. Hier nistete und wohnte sie in den Erdmauern, deren Fugen sie offenbar selbst grabend zu förmlichen kleinen Höhlen erweitert hatte. Wo sie keinen verlassenen Bau antrifft, da gräbt die Eule selbst einen solchen; davon

habe ich mich durch Wahrnehmung mehrerer solcher Fälle bestimmt überzeugen können. —

Die Vizcachalöcher, die Erdeule und die beiden ebenfalls aus der Banda oriental bekannten Vögelarten, der Carancho und Chimango, bildeten die Gegenstände, womit ich mich auf meiner Fahrt beschäftigen mußte; ich fand nichts anderes zu meiner Unterhaltung oder Belehrung. Damit mich abgebend gelangte ich nach 2 Stunden an die erste Station, wo die Pferde gewechselt wurden. Es war ein einzelnes Haus mitten im Camp, 4 Leguas von Rozario, was den Namen Pulperia del Estado führt, weil es eine Eßwaarenhandlung enthält und zugleich Poststation ist; etwas abseits im Camp befand sich der Corral, aus dem die Pferde geholt wurden, was wohl eine halbe Stunde dauerte. Zwei mächtige Ombubäume beschatteten den Platz, wo einige Gauchos lagerten, ihre Pferde neben sich; ich ging eben dahin, mich ohne Furcht den Leuten nähernd, was die Folge hatte, daß einer von ihnen gleich einen Stuhl für mich kommen ließ, auf dem man mich einlud Platz zu nehmen. Man hatte mir mehrmals gesagt, daß es für einen Fremden bedenklich sei, namentlich in eleganter Europäischer Tracht, mit der hiesigen Bevölkerung untersten Ranges sich einzulassen; besonders hatte man mir gerathen, bei solchen Gelegenheiten keine Geldsachen zu zeigen und noch als ich in den Wagen stieg, rief mir ein Bekannter zu: „Wollen Sie denn wirklich mit Ihren zwei goldnen Uhren und Uhrketten über die Brust durch die Pampas reisen?“ worauf ich laut lachend zur Antwort gab: „Ja gewiß!“ — Jetzt war es an der Zeit, meine Entschlossenheit zu zeigen; ich stieg also aus, grüßte die Leute, setzte mich auf den mir gebotenen Stuhl, und sah vor aller Augen nach der Uhr, gleichsam um mich zu überzeugen, wie lange ich gefahren sei. Natürlich regte sich Niemand von ihnen, mir meine Uhr und Kette abzunehmen; im Gegentheil, Einer fragte sogleich, was es an der Zeit sei, und da hiermit eine Unterhaltung begann, so wurde es schon an meiner Sprache, einem Kauderwelsch, das die Mitte zwischen Spanisch und Portugiesisch hielt, d. h. Wörter beider Sprachen untereinander mischte, ihnen bald klar, daß ich ein Gringo*)

*) Mit diesem Namen, der eigentlich kein Schimpfwort ist, aber vielfältig so gebraucht wird, bezeichnet man im ganzen Argentiner Lande alle Ausländer.

vom reinsten Wasser sein müsse. Indessen habe ich sowohl bei dieser Zusammenkunft, als auch später in allen ähnlichen Fällen niemals Gelegenheit gefunden, mich über das Benehmen der Leute zu beklagen; ich bin ihnen stets frei und offen entgegengetreten, als ob ich zu ihnen gehöre und sie haben mich dagegen als einen Fremdling von Distinction, dem Achtung gebühre, zuvorkommend behandelt und mir eine gewisse Auszeichnung im Verkehr bewiesen, die alsbald alle Furcht, wenn ich sie je gehabt hätte, in Vertrauen umwandeln mußte. Hätte ich Ursache, über Rohheit und rücksichtsloses Aufdrängen zu klagen, so möchte ich weit eher über meine Landsleute unteren Standes in dieser Hinsicht mich beschweren, von denen viele glauben, jeden Ankömmling aus der Heimath als ihres Gleichen behandeln und ihm ohne Rücksicht sich nähern zu dürfen. Man thut sehr unrecht, die Gauchos für rohe und brutale Menschen zu halten, oder gar durch die Bank für Räuber und Banditen; — das sind sie durchaus nicht; — es sind vielmehr Leute von Selbstgefühl und einer gewissen Chevalerie, die in jedem Manne von besserer Bildung und höherer socialer Stellung, der sie anständig behandelt, sofort ihren Obmann anerkennen und ihm als solchen begegnen. Rohheit im Verkehr und stolze Anmaßung ertragen sie nicht; die wecken alsbald in ihnen schlummernde Leidenschaften und wer den Gaucho, der nicht in seinen Diensten steht, von oben herab als Bedienten behandelt, kann sicher sein, von ihm mit derselben Geringschätzung zurechtgewiesen zu werden. Ich meines Theils liebe es nicht, mich über den gemeinen Mann als erhaben zu zeigen und darum hat mich derselbe stets und in allen Ländern mit Achtung und Anerkennung behandelt. Und so wurden auch die Gauchos bald meine Freunde. —

Hier, wo ich ihnen zum ersten Mal näher trat, möchte es an der Zeit sein, ein kurzes Bild ihrer äußeren Erscheinung zu entwerfen. Es sind Leute, welche auf dem Lande leben, die Feldarbeit nebst jedem ländlichen Dienst verrichten, besonders aber mit der

---

Ueber die Ableitung des Wortes sind die Meinungen verschieden; wahrscheinlich ist es eine Corruption statt Griego (Grieche), welche Nation bei den Spaniern, als eine das Mittelmeer im Osten unsicher machende, von Alters her im schlechten Rufe stand.

Wartung und Zucht des Viehes sich beschäftigen. Einige und nicht gar wenige verrathen in ihrer ganzen Physiognomie den ächten Spanier, nur mehr gebräunt, als die Stadtbevölkerung, wegen des beständigen Aufenthalts im Freien; die Anderen sind Mischlinge von Europäern mit der amerikanischen Urbevölkerung, oder mit Negern, in allen Graden der Farbenabstufungen; manche, aber nicht gar viele, auch reine Abkömmlinge von Indianern oder von Indianern und Negern. Reine Indianer und Neger sind selbst unter der Landbevölkerung weniger geachtet, als die Mischlinge und wo man sie trifft, da stehen sie auf den untersten Stufen der Gesellschaft, als Knechte (Peone) oder Soldaten eine mehr abgesonderte Stellung einnehmend. Obgleich äußerlich im Umgange kein Unterschied wahrgenommen wird, und Jeder den Andern mit Ew. Gnaden angeredet (Vuestra merced oder abbrevirt: Usted, Vd. geschrieben), so besteht doch eine merkliche Verschiedenheit in der Beurtheilung eines wirklichen, selbständigen Grundbesitzers, und eines auf Tagelohn arbeitenden Knechtes. Ich meine damit nicht die großen reichen Estanzieros, die sind fast alle rein europäischer Abkunft und völlig unvermischten Stammes; ich meine vielmehr die kleinen bäuerlichen Grundbesitzer, die im Lande zerstreut wohnen und z. Th. ganz gute Viehstände besitzen. Unter diesen sind viele Mestizen, Abkömmlinge von Europäern und Indianerinnen, welche ihr Indisches Blut durch das breite, namentlich an den Schläfen stärker hervortretende Gesicht, die lange, etwas gekrümmte, unten breitere Nase, die schmalen Augen, das straffe, schwarze Haar, die bräunliche Hautfarbe und eine besonders charakteristische Verbindung des äußeren Endes der Augenbrauen mit der darüber befindlichen Stirnecke des Haarwuchses durch einen feinen Haarstreif neben der Schläfe verrathen. Negermischlinge oder Mulatten sind viel leichter an der schwarzbraunen Farbe, dem mehr oder weniger gekräuselten Haar, der kurzen breiten Nase mit weit offenen Nasenlöchern und dem dicken Munde, dessen Lippen weder aufgeworfen noch roth gefärbt sind, zu erkennen. Am Schwierigsten findet man die Zambos, Mischlinge von Negern und Indianern, heraus; indessen ist auch für sie die dunklere Farbe, die breite Nase, der dicke Mund ohne vorragende Lippen und das eigenthümlich großlockige, struppige Haar charakteristisch genug, um ein einigermaßen geübtes Auge sicher zu

leiten. Von allen diesen Mischlingen giebt es dann wieder Mischlinge, die z. Th. eine sehr helle Farbe haben und so unkenntlich werden, daß es nicht leicht ist, ihre Abstammung zu errathen; aber der Umgang mit vielen Mischformen lehrt bald Merkmale finden, an denen auch die verstecktesten sich noch herausdeuten lassen. Ich habe selten lange gebraucht, um die Abstammung einer mir bekannt gewordenen Person nach ihrem Ansehn zu ergründen. —

Man weiß aus der Geschichte der Conquistadores, daß die Spanischen Soldaten, in Ermangelung anderer Frauen, sich vielfältig mit Indianerweibern verheiratheten und daß deren Kinder die Rechte des Vaters erbten, d. h. wie unvermischter Europäischer Abkunft angesehen wurden. Von diesen Ehen hauptsächlich rühren die Vorfahren der Gauchos her, indem die meisten Mestizen, nach Art ihrer Stammältern mütterlicherseits, das Leben auf dem Lande den festen Wohnsitzen in Dörfern und Städten vorzogen, und von den Spanischen Soldaten das wilde ungebundene Treiben, die Lust und Neigung zur soldatischen Haltung, den Hang zur Beschäftigung mit Pferden und den Abscheu vor der mühsamen Feldarbeit des Landbauers ererbten. Daraus bildete sich die Landbevölkerung der Argentinischen Provinzen. Als später das Bedürfniß einer zunehmenden Bevölkerung Landbau nothwendig und den Mangel geeigneter Landbauer fühlbar machte, wurden die Afrikanischen Sklaven eingeführt und deren Kinder, selbst die mit Weißen und Mestizen erzeugten, blieben Sklaven; sie konnten schon deshalb nicht mit der farbigen Landbevölkerung sich messen, ja noch viel weniger in die höheren Volksschichten hinaufdringen. Ihre Freiheit und jetzige den Gauchos gleichberechtigte Stellung verdanken sie der Revolution der Provinzen gegen das Mutterland; man brauchte Arme, um die Selbständigkeit und Unabhängigkeit gegen Spanien zu behaupten, man erklärte die Sklaven für frei und recrutirte aus ihnen besonders die Infanterie, während die Gauchos sich als Cavallerie stellten. Noch heute sind die gemeinen Soldaten der stehenden Infanterie-Regimenter fast durchgehends Farbige, Mulatten oder Zambos; nur in der irregulären, als Landwehr aufgebotenen Cavallerie sieht man viele Gesichter, deren Indianische Abstammung nicht zweifelhaft bleiben kann. —

Die Lebensweise und Tracht dieser ursprünglichen Landbevölkerung ist ebenfalls höchst eigenthümlich. Die Gauchos nähren sich fast nur von gebratenem Rindfleisch (Asado), das auf einen Stock gesteckt am Feuer gar gemacht wird, und ziehen die Rippenstücke (costillas) nebst den flachen Bauchmuskeln (matambres) allem anderen Fleisch des Thieres vor. Das gebratene Fleisch wird mit dem großen Messer, welches man hinten im Gürtel führt, vor dem Munde bissenweise abgeschnitten, und so ohne Salz und Brod verzehrt; Brod kennen viele Gauchos nur dem Namen nach, höchstens dient ihnen eine aus gestampften Maiskörnen gekochte Grütze (mazamorra) als Zuspeise. Im Allgemeinen sind sie mäßig, essen nicht viel, aber sehr schnell und können lange fasten, ohne zu ermüden; was ihrer vorwiegenden Fleischnahrung zugeschrieben werden muß. Um sich zu erfrischen, trinken sie Mate, auf die in der Banda oriental angegebene Art mittelst der Bombilla den Aufguß langsam einsaugend und unterhalten sich damit im Kreise der Ihrigen, den Kürbistopf von Hand zu Hand herumgehen lassend. Sie wohnen in schlechten, aus Reisig mit Erdbewurf gebauten Hütten, die in der Regel nur ein Bett und ein Paar Stühle, auch wohl einen Tisch enthalten und bewegen sich fast nur zu Pferde, auf einem aus mehreren Decken und einem kleinen schlechten Sattel (recado) gebildeten hohen Polster sitzend, das sie zugleich als Nachtlager benutzen, sich im Freien hinlagernd und übernachtend, wo sie grade Lust haben. Ihre Kleidung ist eine höchst abenteuerliche Mischung europäischer und indianischer Kleidungsstücke, welche sich nach und nach zu einem festen, unabänderlichen Typus ausgebildet hat. Hemde und Hose hat der Gaucho vom Europäer angenommen oder beibehalten, aber die letztere schon etwas verändert, indem er sie sehr weit macht und unten mit einem Franzenbesatze schmückt, über dem bei Wohlhabenden noch ein wohl mehrmals wiederholter Spitzeneinsatz in den rein weißen Baumwollen-Grundstoff eingenäht ist. Der Gaucho trägt zwei Beinkleider, ein gröberes unteres und ein feineres, decorirtes darüber; beide weiß. Aber das Hemd kann farbig und bunt sein, obgleich das weiße für eleganter gilt. Das Uebrige in der Tracht des Gaucho stammt vom Indianer, namentlich zuvörderst der Chiripa, eine bunte, mit Thieren, Hunden, Pferden, Hirschen ꝛc. decorirte, aus dickem Baumwollenzeuge oder Wolle be-

stehende Decke, welche zwischen die Beine genommen, hinten und vorn in die Höhe gezogen, so um den Leib gelegt und durch einen Leibgurt festgehalten wird. In der Form des letzteren herrscht große Mannichfaltigkeit; der einfache Gaucho hat bloß ein baumwollenes breites Band oder eine Schärpe (Banda), welche er vorn zubindet und mit langen Enden seitwärts am Schenkel herabhängen läßt; der Wohlhabende trägt darüber noch einen breiten, ledernen, farbig benäheten oder gestickten Gurt, den Tirador, welcher mit großen Knöpfen zugeknöpft wird und statt der Knöpfe gemeiniglich mit altspanischen Piastern besetzt ist. Darin steckt hinten das große über 1 Fuß lange Messer, welches der Gaucho stets bei sich führt; theils als Waffe, theils zu den verschiedensten Verrichtungen sowohl beim Essen, wie beim Arbeiten des aus Kuhhautstreifen geflochtenen Pferdegeschirrs. Ueber alle diese Unterkleider hängt nun noch von den Schultern der Poncho herab, gleichfalls eine große Decke, aber in der Regel eine wollne, welche mit einem 1 Fuß langen Längsspalt in der Mitte versehen ist, durch den man den Kopf steckt. Er hat stets eine lebhafte, grelle Farbe, am liebsten roth, demnächst blau oder hellbraun, seltener gelb oder grün und ist mit drei abweichend farbigen Längsstreifen geziert, von denen eine in der Mitte läuft, wo der Kopfspalt sich befindet. Einen solchen Poncho trägt nicht blos der Gaucho, sondern auch jeder andere Argentiner, namentlich auf der Reise; wo er eine bequeme und nützliche Tracht ist, an die der Ausländer sich bald und gern gewöhnt. Chiripa und Poncho waren die Bekleidungsstücke der alten Peruaner und aller einigermaßen civilisirten Indianer, sie wurden damals aus Vicuña-Wolle gewebt und von den Frauen gearbeitet. Noch jetzt werden solche Vicuña-Ponchos in ihrer natürlichen rostgelben Farbe mit drei rothen Streifen in Peru angefertigt und als ein sehr kostbares Kleidungsstück theuer bezahlt; ich sah einen in Rozario, der 5 Unzen (75 Piaster, über 100 Thlr. Pr. C.) gekostet hatte und einen anderen gröberen von derselben Wolle, der 8 Pfund wog, während jener nicht 1 Pfund Gewicht hatte. — Den Fuß läßt der gemeine Gaucho gewöhnlich unbekleidet, oder er zieht darauf einen ledernen Strumpf, aus dessen offener Spitze nur die Zehen hervorragen. Einen solchen Strumpf, bota de potro genannt, macht sich der Gaucho selbst aus der Haut der Pferdebeine, welche beim Abziehn des Felles oben am

Rumpfe abgeschnitten wird; er weicht sie im Wasser, bis die Haare heruntergehn, und zieht sie nun naß über seinen Fuß bis zur Wade hinauf, sie darauf trocknen lassend. Der fest angeschmiegte Strumpf bleibt sitzen, bis er zerrissen ist und vom Fuße fällt. Wohlhabende Gauchos tragen hohe Stiefel nach Europäischer Art, die Einen von gelbem ungefärbten Leder, die Andern von schwarzem; aber gewichst werden sie nicht und sehen darum stets etwas ruppig aus. Ein ungeheuer großer, theils eiserner, theils silberner Sporn, der auf eine hinten angebrachte runde Scheibe sich stützt und ein Rad von 3—4 Zoll Durchmesser mit starken aber stumpfen, über 1 Zoll langen Stacheln trägt, ziert den Fuß, selbst den nackten und fehlt nie, wenn er auch oft nur an dem einen Beine gesehen wird. Ohne diesen Sporn geht der Gaucho nicht auf die Reise; er muß den Klang hören, und ebenso sein Pferd oder seine Mula, die durch das beständige Geklirr des großen Rades zur Ausdauer angefeuert wird; eine Musik, welche namentlich beim Gehen für gebildete Europäische Ohren bald ganz unerträglich wird. — Auf dem Kopfe endlich haben alle Gauchos beständig einen Hut, theils von Filz, theils von Stroh, aber er ist klein und verdeckt nicht das ganze Gesicht. Daher hängt man sich ein buntes Taschentuch über den Kopf, setzt den Hut darauf, und bindet die am Rücken herabhängenden Enden vorn vor dem Halse zusammen. Dies Tuch schützt vor dem Sonnenbrand und giebt Kühlung, indem es die beim Reiten von vorn zuströmende Luft fängt und dem Nacken zuführt. Ich habe es als ein sehr probates Mittel erkannt, die Gluth der Sonne während des Reitens am Tage ertragen zu lernen. —

So gekleidet und beschaffen waren die Leute, mit denen ich auf der ersten Station von Rozario zusammentraf; Weiber befanden sich nicht darunter, und darum redete ich von ihnen auch nicht. Es ist dies auch weniger nöthig, denn sie zeigen, was ihren Körperbau betrifft, dieselben Physiognomien, wie die Männer; obgleich Indianische Gesichter unter ihnen häufiger sind, wenigstens mehr in die Augen fallen. Das starke, tief schwarze, straffe Haar und der noch deutlicher als bei Männern ausgeprägte feine Haarstreif an den Schläfen macht die meisten leicht kenntlich. Alle tragen Europäische Tracht, ein Hemde, einen Unterrock und ein Kleid, die ersteren zwei stets aus weißem Baumwollenzeuge gearbeitet, das letz-

tere von gedrucktem, bunten Kattun. Lieblingsfarbe ist violett und roth; grüne, gelbe und blaue Kleider sieht man viel seltener. Farbige Hemden und Unterröcke zu tragen, ist verpönt; keine auch noch so dürftige Frauensperson würde die anziehen, alle Unterkleider müssen weiß sein. Ein großes wollnes oder baumwollnes Umschlagetuch, was sie über den Kopf hängen, und vorn bis an die Augen herunterziehn, schlagen sie von rechts nach links so mit dem einen längeren Zipfel über die Schulter, daß es vorn bis zur Nase hinaufreicht und auf diese Art das ganze Gesicht, mit Ausschluß der Augen verdeckt. Wer sich noch unkenntlicher machen will, zieht auch über das rechte Auge noch das Tuch und läßt nur das linke frei. So eingehüllte Frauen sind die berühmten Tapadas, welche Niemand zu stören wagt; in früherer Zeit gingen selbst Damen aus den höchsten Ständen verhüllt und noch jetzt sieht man sie im Theater wie auf den Straßen, namentlich in Lima, nicht selten. — Alle farbigen Frauen der untern Stände, gleichviel ob junge Mädchen, oder schon bejahrt, heißen im Munde der besseren Klassen Chinas, was aber, fast wie Gringo, grade keine Bezeichnung ist, die gern gehört wird. Man sieht unter diesen Chinasweibern, wie unter den Gauchos, alle möglichen Farbenabstufungen, aber selten recht hübsche oder gar schöne Gesichter; nur in erster Jugend haben sie etwas Frisches, Interessantes, was aber bald unter dem Schmutz, der an ihnen zu haften pflegt, verloren geht. Waschen und sich rein halten ist nicht Gebrauch; allenfalls am Sonntage geschieht es, um in die Kirche zu gehen und später, am Nachmittage und Abend, mit seinen Liebhabern sich zu vergnügen. Viele Gauchos spielen die Guitarre, singen dabei in hohen Fisteltönen einförmige, meist melancholische Melodien, und tanzen zugleich mit ihrer Dulcinea nach dem Takt des Liedes paarweis allerlei Nationaltänze, die mit den verschiedensten Namen belegt werden, aber stets auf avanciren, retiriren und sich um einander drehen hinauslaufen. Die Zambaqueca ist der berühmteste dieser Tänze. —

Meine Unterhaltung mit den Leuten drehete sich, wie gewöhnlich, um den Zweck und die Richtung meiner Reise, von der sie schon deshalb etwas Ungewöhnliches vermutheten, weil ich in dem curiosen Karren fuhr, was wohl kein Einheimischer gethan hätte. Es wurde mir anfangs schwer, ihnen meine Zwecke begreiflich zu

machen, indem die gemeinen Leute hier zu Lande fast durchgehends glauben, der Fremde komme nur in ihr Land, um ihnen die Vortheile, welche dasselbe gewähren könne, vor der Nase wegzuschnappen; — ein im Allgemeinen ganz richtiges Urtheil, wenn man hinzufügt, daß die einheimische Bevölkerung zu faul und zu gleichgültig ist gegen eine andere Arbeit oder Beschäftigung, als die übliche des Viehtreibens und Kramhandels. Wie sie mich aber hastig aufspringen und den Käfer, eine große Cassida, greifen sahen, welcher dem Einen von ihnen auf den Kopf geflogen war, brach die ganze Gesellschaft in ein schallendes Gelächter aus; gewann aber alsbald mehr Zutrauen zu mir, weil man mich so ungenirt mit einer völlig nutzlosen Arbeit beschäftigt sah. Indessen meinte man doch, daß damit Geld zu verdienen sei, denn ohne Geldzwecke gehe Niemand, am wenigsten ein Gringo, auf weite Reisen; es werde zur Medicin tauglich sein, solche kleine Bestien zu sammeln; eine Meinung, die man im ganzen Lande äußern hört, wenn man mit Leuten über zoologische Beschäftigungen sich unterhält. In jedem noch so unbedeutenden Gegenstande wittert der gemeine Mann ein verborgenes Heilmittel, das nur der Kundige hervorziehen und verwenden kann; darum bewundert er Sammler mit einem gewissen unheimlichen Gefühl, als eine Art Hexenmeister, vor dem man sich in Acht nehmen müsse. Auch Mineralien darf man nicht aufheben, ohne gleich den Verdacht zu erregen, daß man Gold suche und verstecktes zu finden wisse. —

Nach einer halben Stunde kamen die Pferde, es wurde angespannt und ich stieg wieder ein. Ehe ich aber abfahre, noch über das nahe liegende Haus die Bemerkung, daß es eine Pulperia war, ganz wie in der Banda oriental eingerichtet, mit einem Verkaufsfenster am einen Ende unter schützendem Sonnendach. Ich erstand darin eine Flasche Limonadenextract für 6 Real (1 Pr. Thlr.), weil Wein, nach dem ich fragte, nicht zu haben war. Was die Art und Weise betrifft, die Pferde zu fangen, so ist auch diese im ganzen Lande dieselbe; man treibt vom Felde her die Thiere sämmtlich in einen rund eingehegten Raum, den Corral, schließt ihn durch vorgelegte Bäume und fängt nun mit der Wurfschlinge (Lasso), die man dem Thier über den Kopf um den Hals wirft, die Einzelnen heraus. Hat man genug, so wird der Corral geöffnet und

die übrigen laufen wieder aufs Feld. Regel ist es dabei, stets alle Thiere zusammen einzutreiben und keins außen zurückzulassen, damit sie sich an einander gewöhnen und als ein Ganzes betrachten. Eine solche Tropa trennt sich dann nie; sie sammelt sich vielmehr gleich, wenn man anfängt, sie zusammenzutreiben, aus eignem Antriebe. —

Meine Reise fortsetzend, kam ich sogleich wieder auf die alte, von Rozario her wohlbekannte Flur; es war durchaus kein Unterschied der Gegend sichtbar, alles dort, wie hier, öder Camp mit zerstreuten Viehheerden und hier oder dort eine Baumgruppe am Horizont, die eine Gaucho-Wohnung oder eine kleine Estanzia anzeigte; Häuser konnte ich nie bemerken; sie blieben, bei der großen Entfernung, noch unter dem Horizonte. Vizcacha-Löcher, Erdeulen und Caranchos waren und blieben meine beständigen Begleiter. So fuhr ich andere 4 Leguas und hielt nach zwei Stunden neben der zweiten Poststation, einer größeren Estanzia, genannt nach ihrem Besitzer José Correa, deren Aeußeres so viel Einladendes hatte, daß ich auf den Rath meines Capataz hier zu übernachten beschloß. Es war freilich erst 6 Uhr, aber die nächste Station Candelaria sei 5 Leguas weit; es werde hier wohl eine Stunde dauern, ehe die Pferde anlangten, weil im Corral keine vorhanden seien, und dann werde uns die Nacht auf dem Wege überraschen. Endlich sei die nächste Post sehr viel schlechter, als diese. Ich gab diesen Vorstellungen Gehör, und willigte ein, hier die Nacht zuzubringen.

Ein paar Worte über meine Begleitung und die Unkosten der Reise in diesem Lande dürften hier am Platze sein. Ich hatte, wie gesagt, beständig vier Leute zur Gesellschaft, einen auf jedem Pferde; denn die Pferde tragen hier zu Lande kein Geschirr, wie bei uns, sondern nichts als den beschriebenen Sattel, der durch einen breiten Gurt um den Leib festgeschnürt wird. In diesen Gurt sind zwei große eiserne Ringe eingenähet, der eine am Ende, der andere auf der Mitte, um den Gurt beweglicher zu machen; man legt ihn so auf den Sattel, daß die Ringe an den beiden Seiten des Pferdes unter dem Sattel sich befinden und schnürt mittelst eines schmälern Riemens, der vom Ende des Gurts ausgeht, ihn durch den Ring am andern Ende fest zusammen. In diesen Ring wird ein Strick mittelst eines starken eisernen Hakens eingehängt, welcher am Deich-

sel des Karrens oder Wagens befestigt ist, und daran zieht das Pferd; d. h. also eigentlich mit dem Sattel vermittelst des fest um seinen Leib gelegten Gurtes; es wird dabei vom Reiter am Zaum geführt und nur wenn der Reiter es bestiegen hat, fängt das Thier an zu arbeiten, durch die Peitsche des Reiters angetrieben. Darum sind zu jedem Fuhrwerk ebenso viele Reiter, wie Pferde nöthig und wenn man Postpferde nimmt, muß man auch Postillone dazu nehmen und bezahlen. Das Pferd kostet die Legua 1 Real (5 Slbgr.) und der Postillon einen halben Real, in Summa 6 Real für vier Pferde die Meile, d. h. grade 1 Pr. Thaler; eine Ausgabe, die sich auf der ganzen Strecke bis Mendoza von 250 Leguas auf ebensoviele Thaler Pr. Court., oder mit Einschluß der Zehrungskosten etwa auf 300 Thaler belaufen haben würde. Reisende, welche die Post im Auftrage der Regierung benutzen, zahlen für das Pferd nur ½ Real die Meile, und weil ich vermöge meines mir von der Central-Regierung gewährten Passes als ein solcher Reisender galt, so hatte ich nur die halbe Summe zu entrichten. Von den vier Leuten, die mich begleiteten, waren mir zwei von der Regierung gestellt worden, die beiden anderen miethete ich auf jeder Station für die angegebene Summe. Jene beiden saßen auf den beiden hintern Pferden, die unmittelbar an den Deichsel gebunden wurden, nämlich an einen Querbalken, der an der Spitze des Deichsels befestigt war; eine Arbeit, die stets viel Zeit wegnahm, weil die Thiere sich das nicht gern gefallen lassen wollten. Der hintere Reiter links war der so genannte Capataz, der Führer des Wagens und der Oberaufseher, dem die andern zu gehorchen hatten; er leitete das ganze Fuhrwesen und war mir für dies Geschäft verantwortlich. Ein solcher Capataz oder Großknecht, wie wir sagen würden, befindet sich in jedem Geschäft und auf jeder Estanzia; er beaufsichtigt die Arbeit der Knechte oder Peone und ist die Person, durch welche der Herr mit seinen Leuten verkehrt, übrigens aber nur primus inter pares, denn er muß alles mitarbeiten, was die Knechte thun und dabei auf ihre Arbeit achten, daß sie gut und ordentlich ausgeführt wird. Mein Capataz war ein Mestize mit vorwiegend Europäischem Blut, ein sehr braver Mensch, der in jeder Hinsicht mein Vertrauen verdiente; — der mich begleitende Peon, ein sehr hübscher Zambo, welcher ebensowenig jemals zur Klage Veranlassung

gab; ich hatte den Menschen förmlich lieb, weil seine ausgeprägte Zambo-Physiognomie mir beständig Stoff zur Beobachtung darbot. Die Postillone wechselten durch alle Gestalten der Gauchos; auf kleinen Posten bestieg gewöhnlich der Herr mit seinem ältesten Sohne die beiden vorderen Pferde, auf größeren zwei Knechte; bald hatte ich Knaben von 8—10 Jahren, bald Greise von 60—70 Jahren. Diese alten Leute benahmen sich stets musterhaft, aber die Buben trieben allerlei Ungebühr, indem sie die Pferde zum rasendsten Galopp mit ihren Sporen zwangen und mitunter grade durch die Dreckpfützen jagten, während die verständigen Postillone stets sorgsam die Thiere um dieselben herumführten. —

Die Estanzia Correa hatte ein ganz passables Aussehen, namentlich ein großes, aus Ziegelsteinen aufgeführtes Wohnhaus, besser als man es gewöhnlich antrifft. Abseits stand ein anderes kleines Häuschen aus Lehm, welches mir als Poststube zur Benutzung angewiesen ward; es enthielt einen Tisch, einen Stuhl und eine leere Bettstelle als Ameublement zum Gebrauch der Reisenden; weiter aber weder Fenster, noch eine sichere Thür zum Verschluß. Da ich mich nach hiesigen Verhältnissen genugsam mit Reisebedürfnissen, namentlich einem guten Bett und Waschgeschirr versehen hatte, so litt ich keinen Mangel; ich richtete mich in dem Zimmer nach Umständen behaglich ein, und wartete auf das Abendessen, welches mir verheißen worden war. Aus der Ferne schaute ich seine Zubereitung mit an. Um ein lebhaftes Feuer lagerten unter mehrern großen Ombu- und Parraisa-Bäumen meine Begleiter und das dienende Personal der Estanzia, während die junge, angenehm unterhaltende Hausfrau eigenhändig das Kochgeschäft versah. Ein großer eiserner Kochtopf stand mitten im Feuer, worin sich Rindfleischstücke, Kohl, Kartoffeln und Kürbisschnitte (Zapallos) zu einer kräftigen Brühe, dem Puchero, ausbildeten, während neben dem Feuer lange eiserne Bratspieße, wie Degenklingen, in der Erde steckten und Rippenstücke eines Ochsen trugen, die daran zum Asado gebraten wurden. Diese beiden Gerichte sind die täglich zweimal sich wiederholende Kost des wohlhabenderen Theiles der hiesigen Bevölkerung. —

Während der Zubereitung des Mahles beschäftigte mich der mit hereinbrechender Dämmerung beginnende Zug der Papageien.

Zahlreiche Schwärme einer großen, Loro genannten Art (Conurus cyanolyseus) versammeln sich allabendlich auf den hohen Schattenbäumen der Estanzien und Ansiedelungen, um hier zu übernachten, indem sie von ihren weiten Streifereien durch die Pampas in kleinen Flügen, einer nach dem andern, zurückkehren. Man vernimmt sie schon aus der Ferne an dem eigenthümlich kreischenden Geschrei, womit sie sich anmelden; ein Schwarm empfängt damit den andern und macht dem früheren die bereits eingenommenen Ruheplätze streitig; — bis tief in den Abend hinein dauert ihr Gezänk; endlich, wenn es ganz dunkel geworden und die Nacht hereingebrochen, werden sie still und schlafen ein; — nur in mondhellen Nächten hört man sie mitunter auch bei Nacht kreischen. — Um dieselbe Zeit, wie die Papageien in den ferner stehenden Bäumen sich zur Ruhe begaben, thaten die Hühner des Hofes dasselbe in den nächsten; von Zweig zu Zweig hüpften sie empor, der Hahn voran, und auch dabei war häufig Streit um den gewählten Platz, bis der Hahn durch lautes Gekakel sie zur Ruhe wies. Hühnerställe kennt man hier zu Lande nicht, so wenig wie Viehställe überhaupt; jedes Thier sucht sich sein Nachtlager nach Gefallen selbst; die Pferde und Rinder auf offenem Felde; doch werden die milchenden Kühe des Abends in den Corral getrieben und von den Kälbern abgesondert, damit die sie nicht aussaugen. Den Hühnern stellt der Fuchs sehr nach, ja er besteigt sogar die Bäume, um sie sich herunter zu holen, was mehrere Personen, die ich sprach, gesehen haben wollten. Vielleicht aber ist es die Pampaskatze (Felis Payeros) gewesen, die überall im Lande, doch mehr in buschig bewaldeten Gegenden vorkommt und dem Hausgeflügel sehr nachtheilig wird. Füchse giebt es auch in Menge, aber sie sind so schlau, daß man große Mühe hat, ihrer habhaft zu werden. —

Den 27. Febr. — Weil wir früh zur Ruhe gekommen waren, hoffte ich auch früh wieder aufbrechen zu können, aber es wurde doch fast 8 Uhr, ehe wir abfuhren; der Karren mußte geschmiert, der Mate-Thee mit Behagen eingeschlürft, und das Geschirr nachgesehen werden, was stets über eine Stunde in Anspruch nahm. Die Gegend, welche ich weiterreisend betrat, blieb noch immer unverändert, eine öde, trockne Grasflur, ohne einen neuen Gegenstand für mich; — aber nach einiger Zeit senkte sich der Boden etwas zu

einer flachen Mulde abwärts, und wurde feuchter, schwammiger. Hier sah ich in der Ferne hohe schilfartige Grasbüschel von bedeutendem Umfange, aus deren Mitte lange, schneeweiße, seidenartig glänzende Blumenrispen hervorragten. Es ist dies schöne Sumpf-Gras (Gynerium Neesii s. Quila) eine häufige Zier der Pampas; an allen Stellen, wo der Boden feuchter wird und einen moorartigen Charakter annimmt, kommt es vor und leuchtet weit durch die Gegend, theils wegen seiner Größe, theils mittelst der silberweißen Blumen. Seine langen, schmalen, bandförmigen Blätter bilden ungemein große Garben, aus deren Mitte mehrere 6—8 Fuß hohe grade, runde Rohrschäfte sich erheben, welche die 1½ bis 2 Fuß lange, weiße, von Seidenhaaren umhüllte Blumenrispe tragen. Vom Winde sanft bewegt bilden die zahlreichen, in Reihen angeordneten großen Büschel ein angenehmes Schauspiel für den Reisenden, der durch diese Gruppen fährt oder reitet, und die schönen, weißen Rispen noch hoch über seinen Kopf emporragen sieht; aber das Gras ist hart wie Schilf, schneidend und kann nicht als Viehfutter benutzt werden, wohl aber als Strohdecke der Hütten, oder zum Bekleiden ihrer offenen Wände. Doch sind das nur interimistische Baue, die eigentlichen Wohnhäuser bestehen aus Erdreich, theils aus an der Luft getrockneten Erdziegeln, theils aus mit Erdreich beschmierten Reisern oder Stäben, in deren Lücken man allerlei Knochenstücke der geschlachteten oder gefallenen Thiere einklemmt. Auch das Dach ist ebenso gebaut, unten mit Rohr oder feinem Pampasgrase bekleidet und darauf mit einer dicken Erdschicht belegt. So erscheint jedes Haus als ein großer regulär geformter Erdklumpen, den nur die Thür als die Wohnstätte von Menschen kenntlich macht.

Das hohe Sumpf-Pampas-Gras, zwischen dessen dicht stehenden Büscheln sich der Karren nur langsam hindurchwinden konnte, war der Aufenthalt zahlloser Mücken, die während der Durchfahrt über uns herfielen und mich wie meine Begleiter belästigten. Ich sah die schwarze Jacke des Capataz auf dem Rücken dicht damit besäet; die Thiere liefen hin und her und suchten vergeblich durch dieselbe bis auf die Haut hindurchzudringen. Mir wurde es in meinem Karren ziemlich leicht, mich ihrer zu erwehren; ich schloß die Fenster bis auf eins und trieb sie, beständig mit meinem Taschentuche wedelnd, hinaus. Man findet in den Campos

an vielen Stellen blutsaugende Dipteren, theils Culex-Arten (Mosquitos), theils Simuliae (Zancudos). Von ersteren ähnelt die häufigere Form unserem C. pipiens, ist aber dunkler schwarzbraun gefärbt und nicht ganz so groß; die andere sehr große hellgelbe Art ist größer als C. annulatus und überall fein abstehend behaart. Hier war nur jene kleine Form vorhanden; die größere lernte ich erst später in der westlichen Pampa kennen.

Wegen des weicheren Erdreichs hatten in dieser Gegend tiefe Fahrgleise in den Boden sich eingedrückt, welche eine andere Spurweite besaßen, als mein Karren und mir dadurch viel zu schaffen machten; unaufhörlich wurde er von der einen Seite auf die andere geworfen und rüttelte mich dabei höchst unbehaglich zusammen. Zu meiner nicht geringen Verwunderung fand ich an den Rändern dieser tiefen, aus langjähriger Benutzung entstandenen Fahrgleise ganz andere Pflanzen, als auf der benachbarten Pampasflur; ich mochte meinen Augen kaum trauen und doch schienen es mir ganz bekannte Europäische Gewächse zu sein. Sehr gemein war an diesen Stellen Solidago virgaurea; weiterhin eine Artemisia, sehr ähnlich der Wermuthspflanze; später auch Zinnia pauciflora. Schon frühere Reisende haben bemerkt, daß die Ränder der Fahrwege durch die Campos eine üppigere und z. Th. ganz abweichende Vegetation besitzen und diese Verschiedenheit von der Düngung hergeleitet, welche die auf den Wegen gehenden Ochsen und Pferde durch Fallenlassen ihres Mistes bewirken. Auf dieselbe Art könnte man auch den Transport der Europäischen Gewächse erklären; ihre Samen könnten unter dem Futter gewesen sein, das die Thiere bekommen haben, oder unter dem Stroh des Gepäcks, womit die Karren beladen waren. Von der Kardendistel (Cynara Carduncculus) und dem Fenchel (Anethum Foeniculum), Pflanzen, die in der Banda oriental wie im Süden der Provinz Buenos Aires gegenwärtig ungeheure Flächen bedecken, und auch an andern Orten der Pampas verwildert vorkommen, darf es mit Grund behauptet werden; beide Gewächse, nunmehr die gemeinsten und schönsten Decorationsmittel neben Estanzien, Pulperien und vielen Ranchos, stammen aus Europa und waren vor der Invasion der Spanier niemals auf Amerikanischem Boden vorhanden. Dagegen ist hier ursprünglich eine Pflanze wie eine Klette (Arctium) zu Hause, die man häufig

neben Estanzien an verwilderten Stellen, ganz wie bei uns die Kletten sieht. Freilich bewies die viel länglichere Form der Blüthenknöpfe und deren weichere Beschaffenheit, daß es kein Arctium sei; es ist vielmehr eine Art Gunnera, höchst gemein an den angegebenen Stellen und überall durch das ganze La Plata Gebiet verbreitet. —

Nachdem ich die feuchte Niederung mit dem hohen Sumpfgrase verlassen hatte, kam ich wieder auf die alte wohlbekannte Flur mit dem feinen, kniehohen Camposgrase. Auch dies bekleidet den Boden nicht gleichmäßig, wie der kurze anliegende Rasen unserer Viehweiden, sondern es läßt überall Lücken, und steht ebenfalls in Büscheln, die von ganz kahlen lehmigen Erdflächen getrennt werden. Hie und da erhebt sich dazwischen ein anderes Gewächs, aber nur selten ein höheres von elegantem Ansehn; es waren meistens kleine, unbedeutende Syngenesisten, die unserer Schaafgarbe (Achillea millefolium) ähnelten. Ueberhaupt ist die Pampasflur ohne allen Blumenschmuck; nur an einzelnen, etwas höher gelegenen, leicht buckelförmig gewölbten Stellen trifft man dichte Teppiche mit bunten Blumen, die aber nur wenigen, kleinen und überall wiederkehrenden Formen angehören. Am häufigsten sind darunter verschiedene Verbena-Arten, meistens kleiner als die bei uns in Gärten gezogene hochrothe und blasser von Farbe; rosenroth, hellblaßroth, weiß oder violett. Aber auch die bei uns cultivirte hochrothe Verbena chamaedryfolia findet sich nicht selten im Pampasgebiet; ich sah zumal in Entrerios ganze Flächen damit überzogen. Noch schöner und in die Augen fallender ist die Blume der überaus häufigen Portulaca grandiflora; ein prachtvolles Karminroth ziert sie und giebt den Flächen, wo die Pflanze steht, ein ungemein liebliches Ansehn. In Menge wächst sie an trocknen Stellen und breitet sich mit ihren niedergelegten, am Ende je eine große Blume tragenden Stengeln, die mit schmalen, fleischigen, saftreichen Blättern besetzt sind, nach allen Seiten wie ein Blumenstern aus. Neben diesen drei durch das ganze Pampasgebiet verbreiteten, häufigen Blumen bemerkte ich später, in der Nähe des Rio Quarto, eine weiße, sternförmig wie ein Narcissus geformte Blume, mit langem einfachem Rohr und fünflappiger, wellig gekräuselter Krone, die eine noch unbeschriebene Art von Echites zu sein scheint; die Pflanze stand einzeln im Camp und ragte mit ihrer Blume nur so eben

zwischen dem feinen Grase hervor. Das Pampasfeld erscheint eben deshalb so öde, weil es so wenig Abwechselung in sich selbst zeigt und des bunten Blumenschmucks entbehrt, der uns auf den Europäischen Wiesen in so reicher Fülle entgegentritt. —

Von thierischem Leben ließ sich auf der ganzen Strecke nichts blicken, als das Bekannte: Vizcacha-Löcher, Erdeulen und Caranchos. Einmal sah ich nicht weit vom Wege eine Hirschkuh, das Weibchen des früher geschilderten Cervus campestris, welche uns neugierig anblickte, aber schnell mit steil gehobenem Schwanze davonhüpfte, wie ich mich zum Schusse vorbereitete. So kam ich an die 5 Leguas von Correa entfernte dritte Station Candelaria, gleichfalls eine einsam gelegene, minder gut aussehende Estanzia, welche durch lebendige Zäune hoher, schönblühender Säulen-Cactus um Corral und Garten sich auszeichnete, sonst aber keinen besonderen Eindruck bei mir zurückgelassen hat.

Ganz dasselbe muß ich von den beiden folgenden Stationen Desmochados und Arequito sagen, jene 6 Leguas von Candelaria, diese 4 Leguas von der vorhergehenden entfernt; ich habe an beiden Orten und auf dem Wege zu ihnen nichts Bemerkenswerthes angetroffen. Die Straße hat hier in neuerer Zeit Aenderungen erfahren; sie ging früher von Candelaria nach Los Gallegos in Nordwest, zum Rio Carcarañal, und von da am Fluß hinauf über Desmochados nach Arequito, zusammen 12 Leguas; gegenwärtig fährt man von Candelaria grade nach Westen durch Desmochados auf Arequito 10 Leguas, und berührt dort den Rio Carcarañal. Dergleichen Veränderungen sind hier im Lande, wo sich der Weg nach der Lage der zu Posthaltereien bestimmten Estanzien richtet, sehr gewöhnlich; sie machen es unmöglich, die Entfernungen mit Sicherheit festzustellen, selbst wenn die Leguas förmlich gemessen wären, was aber durchaus nicht der Fall ist. Man schätzt sie nach der Zeit, in der man von einer Stelle zur andern reitet; — wer schnell reitet, rechnet vier Leguas, wer langsamer, fünf heraus. Daher die vielen Abweichungen in den von verschiedenen Reisenden angegebenen Itinerarien.*) — Auf Arequito folgt als sechste Post-

*) Der Herr Herausgeber der Zeitschr. f. allgem. Erdk. hat sich bei Gelegenheit meines Aufsatzes die Mühe genommen, die verschiedenen Itinerarien

station La Guardia de la Esquina, 4 Leguas von jener entfernt. Der Weg dahin war anfangs eben so einförmig, wie bisher; aber eine Legua vor der Guardia kamen wir an einen großen Teich, der lang und schmal in einer Mulde sich ausbreitete und an einer Stelle durchfahren werden mußte. Viele Sumpfvögel, der braune Ibis, die Bandurria (Ibis chalcoptera s. Guarauna) und der rothbeinige Stelzenläufer (Himantopus nigricollis) standen in Menge darin oder daneben am Wasser, wenig scheu uns anblickend. Hinter dem jenseitigen Ufer, das einen steilen Abhang bildete, war die Flur kahler und hier liefen ganze Schwärme des Terotero (Vanellus cajennensis) laut schreiend um uns her. Es sind das alles Vögel, deren ich schon früher gedacht habe, daher für jetzt nicht weiter bespreche. Etwas weiterhin überraschte mich plötzlich ein Bach (Arroyo de la Esquina), dessen Ufer ganz eben, aber tief eingeschnitten waren, daher man aus der Ferne nichts von dem Bächlein gewahrte; sein Wasser floß nach Norden, dem Rio Carcarañal zu. Die Gegend von hier bis nach der Guardia de la Esquina hatte einen etwas abweichenden Charakter und ähnelte weit mehr, als die gewöhnliche Pampasflur, unseren Viehweiden; der Boden war mit niedrigem Grase dichter bedeckt und bestand aus einer festen schwarzen Erde, die ich bisher nur selten in feuchten Niederungen beobachtet hatte. Doch zeigten die vor den zerstreuten Vizcachalöchern aufgehäuften Lehmmassen, daß der übliche Pampaslehm, das Diluvium, auch hier in der Tiefe vorhanden war. Zahlreiche Umbelliferengruppen standen im Felde umher und an etwas vertieften Stellen auch das schöne Sumpf-Pampas-Gras mit der weißen Rispe. Das benachbarte Land schien mir tiefer zu liegen, und gegen dem Rio Carcarañal, der unweit davon nach Norden zu fließt, sich abwärts zu neigen. Der Fluß bildet dicht neben der Guardia de la Esquina, die eben davon ihren Namen führt, einen Winkel, indem er sich aus der nordwestlichen Richtung, mit welcher

---

zusammenzustellen (a. a. O. S. 246.); auf die Abweichungen derselben von einander aufmerksam machend. Diese Abweichungen haben in den oben angegebenen Ursachen ihren Grund, und nicht etwa in der Nachlässigkeit der Reisenden. Sehr fehlerhaft sind übrigens die Routen im Almanaque nacional Argentino, weil die nicht von den Postmeistern oder Posthaltern aufgegeben, sondern im Büreau zu Paraná zusammengestellt wurden.

er auf die Esquina zufließt, in die nordöstliche umbiegt und diese beibehaltend sich dem Rio Paraná zuwendet. Das höher gelegene Blachfeld, über welches ich von Rozario hergekommen war, nöthigt ihn, diese Richtung einzuschlagen; die Guardia liegt grade an der tiefsten Stelle vor dem Plateau und hat eben deshalb eine so feuchte Umgebung. Ich traf um 4½ Uhr daselbst ein. Es ist ein ziemlich großes Dorf, in regelmäßigen Vierecken angelegt, mit Marktplatz, Kirche und zahlreichen Gehöften, die kleinen Estanzien gleichen, von reichlichen Fruchtbäumen in Gärten hinter den Häusern umgeben. Viel Eleganz schien übrigens darin nicht zu herrschen, weshalb ich es vorzog, noch eine Station weiter, nach Cruz alta zu fahren. —

Die Straße dahin folgt dem Lauf des Rio Carcarañal aufwärts und geht ziemlich grade nach Nordwest; der Boden ist, wie vor der Guardia, fett, schwarz und zähe; daher der Weg sehr holperig und uneben, wenn ausgetrocknet. Nach kurzem Verlauf kamen wir an den Fluß und sahen sein Wasser zwischen hohen schilfreichen Ufern uns langsam zuströmen. Dichte Gruppen des großen Sumpf-Pampas-Grases standen hier auf den erhöhten Theilen des Flußufers und bezeichneten seinen Lauf; bis ins Wasser gingen sie aber nicht hinab, dort waren andere Schilfgräser mit viel breiteren Blättern ansässig. Die unmittelbare Nähe des Flusses dauerte nur eine kurze Strecke; der Weg bog etwas mehr landeinwärts, um die Krümmungen des Flusses zu vermeiden, und führte durch eine sehr öde, fast ganz kahle Gegend, deren Boden Salztheile enthielt, wie die auf allen höheren Stellen ausgewitterten weißen Krystalle bewiesen. Nur eine einzige Pflanze, ein kleines niedriges Gewächs, vom Ansehn eines Chenopodium, vielleicht eine Salsola, stand truppweise darauf umher. Zwei klare Bäche, welche dieses Terrain durchflossen, hatten keine Schilfsäume an ihren Ufern, dagegen schwammen lange Conferven-büschel in ihrem Wasser, das ohne Zweifel reichlichen Salzgehalt besitzen mochte. Jenseits dieser kleinen Salzsteppe nahm die Flur wieder den früheren Charakter wie bei der Guardia an; das Erdreich war fett, schwarz und mit kurzem Grase dicht bekleidet. Auf ihm gelangte ich wegen des holperigen Weges erst ziemlich spät, als es schon dunkelte, nach Cruz alta; ebenfalls ein Dorf mit Marktplatz und Kirche, dem Anschein nach besser als die Guardia de la

Esquina, aber nicht größer. Zahlreiche Papageienschwärme zogen mit mir zugleich in dasselbe ein, um wie gewöhnlich auf den hohen Bäumen des Dorfes zu übernachten. Ich fand ein wohlgehaltenes Postzimmer, worin ich mich bald behaglich einrichtete, und erhielt später ein recht gutes Abendessen, das genau aus denselben Gerichten wie gestern bestand.

Den 28. Februar. — Am Morgen fielen der zeitigen Abfahrt wieder dieselben Hindernisse in den Weg; ich kam nicht vor 8 Uhr von der Stelle. Die erste (achte) Station führt nach der 4 Leguas entfernten kleinen Estanzia Cabeza del Tigre. Der Weg dahin war gut, die Flur wie bisher, mit niedrigem Grase dicht bedeckt, ohne alle höheren Kräuter und wie es schien recht fruchtbar. Auf halbem Wege bot sich eine hübsche Fernsicht mit violettem Horizont und Waldsäumen dar; die mit höheren Bäumen bekleideten Ufer des Carcaranal. Bald nach 9 Uhr befand ich mich am Stationsorte; die Pferde wurden rasch gewechselt und ich überhaupt sehr gut bedient, als ich dem Estanziero zeigte, daß auf meiner Charte aus Woodbine Parish Werk seine Estanzia mit richtigem Namen angegeben sei. Die nächste, neunte Station ist 5 Leguas weit und heißt Lobaton. Während ich noch mit dem Estanziero redete, ritt eine gut gekleidete Frau an mir vorüber, die hinter ihrem Burschen, der das Pferd führte, auf dem nackten Kreuz des Pferdes saß; der Estanziero forderte sie auf, zu mir in den Karren zu steigen, das sei doch bequemer als ein solcher Ritt, und sagte mir, die Sennora sei die Frau des Posthalters in Lobaton. Natürlich unterstützte ich seine Einladung bestens, wir erhielten aber abschlägige Antwort; die Dame ritt eilends weiter und setzte ihr Pferd in solchen Galopp, daß sie noch vor mir am Orte anlangte. Fortwährend sahen wir ihr Kleid als weißen Punkt im Felde, aber einholen konnten wir sie nicht wieder, so schnell galoppirte sie mit ihrem Jockei dahin. Ich erwähne dies, um zu zeigen, mit welcher Sicherheit und Gewandtheit hier Jedermann zu Pferde sitzt; es ist als ob die Leute mit dem Thier verwachsen wären, so wenig Bewegung nimmt man an ihnen beim Reiten wahr.

Der Weg nach Lobaton war anfangs gut, hernach aber sehr holperig, indem er durch ausgetrocknetes Moorland ging, wo viele hohe Grasbüschel ihn ganz unkenntlich machten. Weiterhin lief er

über eine völlig gleichförmige Grasflur, in der außer zahlreichen Caranchos mir nichts begegnete, als eine Tropa, die Früchte von Cordova nach Buenos Aires bringen wollte. Die Leute hatten Halt gemacht, die Ochsen abgespannt und waren eben damit beschäftigt, einen bereits geschlachteten zu zerlegen. Die Scene hatte für mich etwas Grausiges: von Blut befleckte Männer rissen mit dem Fleische des Thieres herum, indem sie es zerhieben; große Hunde zankten sich unweit davon um die Eingeweide und zerlumpt aussehende Weiber standen mit halb nackten Kindern hinter den Männern, auf die ersten tauglichen Fleischstücke wartend, um daraus das Mittagsmahl zu bereiten. Alle stierten mich wild an, als ich im sausenden Galopp vorüberfuhr; — meine Leute grüßten und fragten: Was haben Ew. Gnaden geladen? — Aepfel (Manzanas), schallte die Antwort aus der Ferne uns nach, als wir schon ziemlich weit vorüber waren.

Ein Ochsenkarren ist ein sehr unförmliches Ding, eine Art Ungeheuer von Karren. Er besteht aus einer Grundlage dreier starker Balken, von denen der mittelste doppelt so lang ist, wie die seitlichen und als Deichsel dient. Dieses Planum ruht auf einer Querachse, die daran unbeweglich festsitzt und ebenfalls ein starker vierkantiger Balken ist, dessen frei vortretende Enden cylindrisch abgerundet sind. Darauf drehen sich die großen, 6 Fuß und mehr im Durchmesser haltenden, schwer und unförmlich gebauten Räder. Auf dem Planum erhebt sich ein von Stäben, die in die Seitenbalken eingelassen sind, getragener, über 8 Fuß hoher Korb aus Flechtwerk, oben von einem halbcylindrischen Dach bedeckt, das noch viel höher hinaufsteigt. Darunter steht die Last und ist durch übergehängte Schilfmatten oder Häute vor Nässe geschützt; ein Hauptstück der Fracht ruht stets vor dem Korbe, auf dem hinteren Ende der Deichsel, und darauf steht oder sitzt der Wagenlenker, indem er die Ochsen mit einer ungeheuren Lanze, die vorn eine eiserne Spitze trägt, zur Eile antreibt. Diese Lanze, gewöhnlich ein großer Rohrstengel vom Guayaquil-Rohr, 20 Fuß lang und am untern Ende armsdick, hängt in der Schwebe am Dach des Frachtkorbes und ragt vorn bis zum ersten Ochsenpaar hinaus; eine eigne Handhabe daran, wie ein Glockenzug, dient dem Fuhrmann zum Lenken der schief abwärts geneigten Spitze; eine kurze Lanze, ebenfalls von starkem Rohr, die

er in der Hand hat, treibt die hintersten Ochsen. Am vordern Ende ist der Korb halb zugeflochten und bloß oben offen; am hintern hat er eine förmliche Thür mit zwei Flügeln, die verschlossen werden kann. Hier hinein ladet man 40—50 Centner und macht damit täglich 3, 4, höchstens 5 Leguas; man fährt Morgens zeitig aus, rastet zu Mittag während der stärksten Hitze, und setzt nach 3 Uhr die Reise wieder fort; während der Rastzeit, wie wir gesehen haben, eine Mahlzeit zurichtend. Drei bis vier Paar starker Ochsen bringen den Karren in Bewegung und ziehen ihn im gleichmäßig langsamen Schritt allmälig weiter. Ein einzelner Karren geht nicht leicht auf die Reise, gewöhnlich sieht man mehrere, 4, 6, 8 bis ein Dutzend und darüber; allzuviele ist nicht gut, der Thiere wegen, die dann weiter laufen müssen, um Futter zu finden. Eine solche Gesellschaft heißt Tropa; sie steht unter der Leitung eines Capataz, der die Oberaufsicht führt, wenn nicht der Besitzer der Karren und Thiere, der Tropero oder Carretonero, sich selbst dabei befindet; gewöhnlich reisen die Leute en famille mit Weib und Kind, die oben im Karren auf der Ladung untergebracht werden und hier sich mit Betten und Hausgeräth zu der langen Reise versehen haben. Bei Nacht ruht der Zug, die Thiere gehen umher, die Leute schlafen in oder unter dem Karren und die Hunde halten Wache, daß Niemand ihnen zu nahe kommt.

Lobaton ist, wie Cabaza del Tigre, eine kleine Estanzia mitten im Felde, ohne anderen Schmuck als ein Paar große Weidenbäume und einen kleinen Garten, den ein starker, aus lebendigem Säulen-Cactus gebildeter Zaun mit dazwischen gesetzten stacheligen Leguminosen umfaßte und zu einer Art Festung machte, indem die Cactus auf einem erhöhten Erdaufwurf standen, der auswärts mit Dornenbüschen bewachsen war. Ein schmaler Eingang führte in den Hof, wo das Wohnhaus und die geräumige Poststube sich befanden; ich blieb im Vorhofe und fand dort den Herrn mit seiner, wie sie sagte, vom Ritte sehr ermüdeten Frau, die ihren kranken Vater besucht hatte und darüber mit ihrem Gemahl in einem lebhaften Gespräch begriffen war.

Von hier gelangt der Reisende zunächst an den 5 Leguas entfernten Rio Quarto, oder vielmehr an dessen leeres Bett, weil sein Wasser in neuerer Zeit auf die oberhalb gelegenen Felder ge-

leitet worden und dadurch der Fluß in seinem Unterlaufe versiegt ist. Ich habe auf dieser ganzen Strecke nichts Neues oder Nennenswerthes gesehen, beschränke mich also darauf, zu bemerken, daß die Gegend von Lobaton bis an den Rio Quarto einfaches Pampasfeld ist und die Ufer des Flusses als kahle Lehmgehänge frischen Erdwällen nicht unähnlich sehen. Das Bett ist ziemlich breit, aber fast ganz wasserleer; hie und da steht in einer Vertiefung eine Pfütze dunkelbraunen, aber klaren, salzigen Wassers und überall wittert Salz als weißer Ueberzug an den Gehängen aus; aber Kies sieht man nur sehr spärlich am Boden. Einige Möven, wahrscheinlich Larus maculipennis oder poliocephalus, standen auf einer Lehmbank im Wasser; sie waren die einzigen lebenden Wesen in dieser trostlosen, grasarmen Ebene. Ganz besonders traurig erschien mir der Blick auf die erhabene Flur jenseits des Flusses bis zum Dorf Saladillo, das etwa 5 Minuten unter der Furth am Fluß liegt; die kahlen Lehmhäuser mit sehr wenig Buschwerk in den Gärten dahinter machten einen ebenso ärmlichen Eindruck, wie der sandige, aller Vegetation beraubte Boden rings um den Ort; ich habe kaum eine Gegend bemerkt, die trostloser mir erschienen wäre. Am Eingange des Dorfes standen viele Kinder mit Milch und Maisgrütze (Mazamorra) zur Erfrischung der Reisenden; ich nahm den beiden nächsten ihre Bürde ab und erfreute sie dadurch ebensosehr, wie ich die übrigen verstimmte, welche verlangten, daß ich auch ihre Portionen noch verzehren solle. — Der Rio Quarto, dessen Wasser in dieser Gegend also salzig und höchst spärlich vorhanden ist, heißt deshalb daselbst Saladillo und steht mit dem oberen Rio Quarto, wie wir ihn später kennen lernen werden, in keiner directen Communication mehr; er mündete ursprünglich als starker Fluß unterhalb Saladillo in den Rio Carcarañal, führt demselben gegenwärtig aber kaum noch Wasser zu. —

Von Saladillo bis Frayle muerto, dem heutigen Ziel meiner Reise, sind 12 Leguas; ich hatte also Eile nöthig und suchte so bald wie möglich weiter zu kommen. Die nächste Station liegt 4 Leguas weit und heißt Barranca's; eine kleine Estanzia gleich der folgenden, 4½ Leguas entfernten, die den Namen Zanjon führt; alsdann kommt man nach Frayle muerto, 3½ Leguas von Zanjon, dem größten und besten Dorfe am Rio Carcarañal,

vielleicht auf der ganzen Strecke von Rozario bis Cordova oder Mendoza. Beide Wege gehen hier noch zusammen, erst hinter Frayle muerto, in der Esquina de Bustos (früher de Medrano) trennen sie sich; jener führt nach Nordwest weiter, dieser nach Westsüdwest. Der Weg nach Mendoza, welcher zuvörderst auf den Ort Rio Quarto geht, macht also an dieser Stelle einen Winkel, einen bedeutenden Umweg, der aus der Abwesenheit anderer geeigneter Stationsorte sich ergiebt. Die Gegend von Frayle muerto nordwärts nimmt bald einen anderen, vom bisherigen abweichenden Charakter an; holzige Gebüsche stellen sich ein, die allmälig nach Norden höher werden, und in der Nähe des Rio Carcarañal einen förmlichen Waldcharakter annehmen; sie behält diesen Charakter fast ununterbrochen bis nach Cordova, Santiago del Estero und Tucuman bei, und verliert ihn erst weiter nach Westen, in der großen Salzsteppe zwischen Cordova, La Rioja und Catamarca. Aber südlich vom Carcarañal bleibt das öde, buschlose Camposfeld noch lange Zeit, bis über Rio Quarto hinaus; erst wenn man die gebirgigen Gegenden von Achiras, S. José del Morro und S. Luis betritt, gewinnt die Ebene ein anderes Ansehn. —

Die Gegend von Zanjon nach Frayle muerto nimmt schon den oben angegebenen Charakter an; zahlreiche kleine Gebüsche, größtentheils feinblättrige Leguminosen und holzige Syngenesisten standen in allen Größen, aber selten höher als 6 Fuß, umher und bildeten, aus der Ferne gesehen, ein Gehölz, das mich anfangs wegen seiner Dichtigkeit überraschte, beim Näherkommen aber einen überall gleich sperrigen Stand verrieth. Zahlreiche Tauben (Columba aurita), eine Taenioptera, die ich für T. Nengeta hielt, und andere kleine Vögel saßen in den Kronen dieser Sträucher und gaben dem Gebüsch, wenn sie von Zeit zu Zeit aufflogen, eine gewisse Lebendigkeit; ich erquickte mich an dem Anblick einer Gegend, die mich lebhaft an die Campos im Innern von Minas geraes erinnerte, obgleich Palmen und Schlingpflanzen, die sicheren Zeugen des Tropengebietes, hier nicht vorhanden waren. Je weiter ich nach Norden kam, um so dichter und voller wurden die Büsche, um so höher hoben sie ihre Kronen, um so mehr sonderte sich ein förmlicher Stamm davon ab; wahre kleine Bäume mit flachausgebreiteter Krone, fast vom Ansehn alter Aepfelbäume in unsern Gärten, aber

mit feinem zierlichen Leguminosenlaube schieden sich darunter aus. Zur Rechten, nahe dem Fluß, ragte ein förmlicher Wald mit kräftigen hohen und starken Bäumen über das Krüppelholz empor, und bildete einen hübschen Saum am Horizont. In solcher Umgebung kam ich nach Frayle muerto, einem großen, regelmäßig gebauten Dorfe mit Kirche und Marktplatz, dessen Häuser, obgleich nur aus gestampfter Erde bestehend, eine gewisse Eleganz verriethen. Ich fand ein sehr gutes, großes, ausgeweißtes Postzimmer und erhielt später ein ausgesuchtes, freilich auch ziemlich theures Abendessen mit Wein und Dulce, so schön ich es nicht erwartet hatte.

Den 1. März. — Es war heute Sonntag, ich sah vor der Abreise die geputzte Bevölkerung, besonders Frauen, zur Kirche gehen; zwar im neumodischen Staat, aber mit einem großen schwarzen Tuch über den Kopf, das ihr Gesicht auf die früher angegebene Art verhüllte. Ein Fehler am Rade meines Karrens, der hier ausgebessert werden mußte, hielt mich sehr lange auf; der Schmied weigerte sich, heute, als am Sonntage, zu arbeiten, that es aber doch endlich gegen gute Bezahlung. Die Straße nach der ersten, 4½ Leguas entfernten Station: Tres Cruzes behält denselben Charakter, man fährt am Rio Carcarañal in angenehmen Umgebungen hinauf und sieht den Fluß von Zeit zu Zeit in der Ferne. — Ueber eine Differenz, in die ich hier mit dem Posthalter gerieth, habe ich in meiner früheren Schilderung in Hrn. Neumann's Zeitschr. die Stationen z. Th. verwechselt, was ich jetzt verbessere. Der Mann weigerte sich, mir die Pferde nach Aufgabe des Regierungspasses für ½ Real zu stellen, und forderte Statt der Zahlung einen Schein, daß er mir 4 Pferde auf 4 Meilen gegeben habe, den ich ihm denn auch ausstellte. — Hinter Tres Cruzes wurde der Baumwuchs größer, voller, und nahm bei der nächsten Station, der Esquina de Bustos, einen förmlichen Waldcharakter an; Bäume von 20′ Höhe mit breiter Krone, deren Durchmesser mindestens dieselbe Ausdehnung hatte, standen mit 4 Fuß hohen, mannsdicken Stämmen stellenweis so dicht nebeneinander, daß ihre Kronen sich berührten, und eine schattige Laube bildeten, welche viel Einladendes für mich hatte. Die Estanzia liegt ganz nahe am Rio Carcarañal; man fährt zwischen Gebüsch in der Nähe des Flusses hin und hat von Zeit zu Zeit malerische Blicke auf sein Wasser. Hinter

der Esquina trennt sich die Straße nach Mendoza von der nach Cordova ab; die erstere wendet sich nach Südwest und kommt bald wieder in eine angenehme waldige Gegend, wo kleine Weiler zwischen dem Gehölz liegen, die sehr liebliche Fernsichten mitunter eröffnen. Man hat von der Esquina bis zur nächsten Poststation am Rio Cabral 6 Leguas, spannt darum auf halbem Wege frische Pferde vor, die aus einem abseits liegenden Gehöft geholt werden mußten. Ich benutzte den dadurch entstehenden Verzug, um den Charakter des Waldes, der mich hier rings umgab, näher kennen zu lernen; stieg aus, mich im Schatten der Bäume zu lagern, durch deren Kronen der Wind säuselnd strich, wie bei uns im Fichtenwalde, des feinen Laubes wegen, das sie bekleidete. Aber siehe da, die schattige Laube war zu niedrig für mich, ich konnte unter diese alten, sicher mehr als hundertjährigen Acacien nicht treten; ihr Gezweig hing mir über Gesicht und Schultern herab, mich zurückhaltend. So kroch ich denn auf allen Vieren hinein und lagerte mich dicht am Stamm, ihn als Rückenlehne benutzend und den Imbiß verzehrend, welchen ich von Frayle muerto mitgenommen hatte. Der Leser möge daraus abnehmen, wie beschaffen die ältesten Bäume der Pampas sind; insofern ihr Stamm nicht einmal die Höhe hat, daß ein Mann mit Bequemlichkeit unter ihre Krone treten kann. —

Die Bäume, welche ich hier zum ersten Mal ganz in der Nähe betrachtete, waren Algarroben (Prosopis dulcis), ein für die hiesige Gegend sehr wichtiges Gewächs, das dem Menschen vielfachen Nutzen gewährt. Nicht bloß das Holz ist bei dem Mangel aller anderen gleich starken Bäume von unschätzbarem Werthe, insofern die Träger und Stützen der Häuser in den Pampas größtentheils daraus genommen werden; auch die Frucht, eine Schote, deren Samen von einem mehligen, zuckerhaltigen Marke umgeben sind, liefert eine gesunde Nahrung und wird besonders im Wasser aufgelöst, theils frisch, theils gegoren, als beliebtes Getränk der Gauchos unter dem Namen Aloja verwendet. Selbst für das Vieh sind die Schoten eine sehr zuträgliche Nahrung. In Gegenden, wo die Algarroben häufig wachsen, und sie sind namentlich durch die mittleren, nördlichen und westlichen Provinzen der Conföderation in Menge verbreitet, sammelt Jedermann die Frucht im Herbst und be-

wahrt sie auf, um von Zeit zu Zeit sich ein Lieblingsgetränk bereiten zu können; auch eine Art süßen Brodes wird daraus gemacht, das in vielen Gegenden die Stelle des wirklichen Brodes vertritt und für sehr nahrhaft gilt. Der Baum ist stark und kräftig gebildet, aber nicht grade hoch; seine Krone breitet sich ungemein weit aus, und hat wegen der feinen, schmalen Blättchen, die an langen gemeinsamen Stielen in doppelter Reihe sitzen, ein zierliches, wahrhaft elegantes Ansehn; die Krone ist aber nicht sehr dicht und scheint unendlich mehr feine Zweige, als Blätter zu enthalten; sie macht einen luftigen, klaren Eindruck und decorirt die Landschaft, wo Algarroben-Wälder sich ausbreiten, sehr. Ich habe den schönen Baum stets mit Wohlgefallen betrachtet. —

An vielen dieser Bäume um mich her bemerkte ich eine gleichfalls holzige Schlingpflanze mit dickem Stamm, gleich einer Weinrebe, welcher am Algarrobenstamm emporkletterte und mit langen dünnen Zweigen durch dessen Krone sich ausbreitete; große, pfeilspitzenförmige, 3 Zoll lange Blätter saßen daran, sich durch die ganze Krone der Algarrobe erstreckend, und kleine blaßgelbgrüne Blumen, nach denen ich das Gewächs für eine Asclepiadee halten mußte. Sein frisches saftiges Grün stach merkwürdig ab gegen das düstere Graugrün der alten Algarroben; es kam mir vor, als sähe ich eine mit Epheuguirlanden umwundene Riesenperrücke neben mir. Einige der alten Bäume trugen einen zweiten Gast, einen wirklichen Schmarotzer, Loranthus tetrandrus, mit langen, cylindrischen, grell roth gefärbten Blumen. Man findet diese Schmarotzerpflanze sehr häufig auf verschiedenen holzigen Gewächsen der Pampas, wo sie stets die höchsten Spitzen einnehmen und mit ihrem dichten rothen Blumenschmuck ihrem Träger ein fremdartiges Ansehn geben. Eine solche Algarroba, oben mit dem Loranthus geschmückt und durch die Krone mit jener pfeilspitzblättrigen Schlingpflanze bewickelt, macht aus der Ferne gesehen ganz den Eindruck eines riesenmäßigen alten Türkenkopfes. — Neben mir im Grase stand ein anderes höchst sonderbares Gewächs, ein fleischrother Phallus, dessen ganzes Ansehn etwas so Indecentes hatte, daß ich mich nicht entschließen kann, ihn hier weiter zu beschreiben; möge das einer wissenschaftlichen Erörterung vorbehalten bleiben. — In der Nähe meines Ruheplatzes lagerte auch eine Tropa; die Karren standen zusammengefahren im

Schatten der Bäume und die Thiere graseten behaglich daneben. Unter jedem Thier hatte sich eine Schaar Vögel, wie Staare gesammelt, die aus helleren graulich gefärbten und dunkleren schwarzblauen Individuen mit lebhaftem Glanze bestand; alle suchten am Boden neben dem Thier Nahrung und begleiteten dasselbe, wie es weiter schritt. Es war der Chopi (Molobrus sericeus s. violaceus), ein auf Viehweiden und in allen Dörfern gemeiner Vogel, den der eingeborne Abkömmling der Spanier Tordo (Drossel) nennt, obgleich er mit der Amsel, wofür man ihn hielt, zoologisch nichts zu schaffen hat. Ein feiner zwitschernder Gesang, den man bisweilen von diesen Vögeln vernimmt, wenn sich irgendwo ein Schwarm zum Ausruhen auf einem Baume niedergelassen hat, scheint die Veranlassung dazu gewesen zu sein.

Auf der Weiterreise von hier nach dem Rio Cabral sah ich nichts von Bedeutung; die Waldung wurde nach einiger Zeit lichter und ging später in niedriges Gebüsch über, das sich endlich auch verlor. So gelangten wir an den kleinen Fluß neben einer darnach benannten Estanzia; das Bett des Flusses war flach und enthielt nur einige Wassertümpel mit Binseneinfassung, hinter der viele Wasservögel, Reiher, Ibis, Schnepfen und Enten sich versteckten. Das diesseitige Ufer neigte sich sanft zum Flusse hinab, das jenseitige war ein steiler, ganz senkrechter Absturz, den ich schon geraume Zeit wie eine Erdmauer im Felde wahrgenommen hatte. Baumwuchs fehlte auf beiden Seiten ihm gänzlich. Weiter kam ich gegen 6 Uhr nach dem Arroyo de S. José, ebenfalls einer kleinen, ziemlich armselig aussehenden Estanzia, 8 Leguas von der Esquina de Bustos, also nur 2 vom Rio Cabral. Die Gegend umher war öder Camp und trug nichts mehr von dem mitunter recht romantischen Charakter des Landstrichs zwischen der Esquina und dem Rio Cabral an sich. In der Estanzia traf ich eine sehr freundliche Aufnahme und befand mich unter den Bewohnern derselben, nachdem sie den Zweck meiner Reise erfahren und meine Käferkasten bewundert hatten, ganz wohl. —

Den 2. März. — Meine Abfahrt am heutigen Morgen gelang ziemlich zeitig, was auch höchst wünschenswerth war, weil die Tagesreise wieder 24 Leguas betragen sollte. Wir fuhren zuvörderst 4 Leguas nach der Cañada de Lucas über

öden, Camp stellenweis mit hohen Grasbüschen, die uns viel zu schaffen machten; eine offene Wagenspur oder gar ein Weg fand sich nirgends. Hie und da kam eine bessere Landstrecke mit kürzerem anliegenden Grase zum Vorschein und einigen Blumen, unter denen eine Art Klee, ähnlich dem Trifolium arvense, dann aber die bereits geschilderte schöne Portulaca grandiflora, und wieder die kleine Verbena mit violetter Blume. Auch eine andere Portulaca-Art mit kleinerer weißer Blume nahm ich wahr. In solcher Umgebung fuhr ich andere 4 Leguas nach **Totoral**, einer ziemlich großen Estanzia mit gutem Wohnhause, wo eine ältliche Frau mit ihren vier ganz unterhaltenden, wohlgebildeten Töchtern und deren zwei Brüdern die Postwirthschaft unterhielt. Etwa eine Legua vor der Station passirte ich einen großen Teich mit zahlreichen Wasservögeln an seinen Ufern; auch Möven standen, wie bei Saladillo, auf einer Untiefe im Wasser. Gleich hinter dem Teich war ein tiefer Hohlweg, ein Durchstich durch das jenseitige hohe Ufer und hier fuhr, durch das Gepolter des Karrens aufgeschreckt, ein großer Myopotamus, die **Nutria**, über den Weg, wobei das Rad ihn faßte und zerschmetterte. Das Thier verbreitet sich vom Rio de la Plata, bis nach Chile, und kommt an Teichen, Seen, Bächen und Flüssen überall vor; es ist bekanntlich durch die sonderbare Stellung der Zitzen hinter den Vorderbeinen, ziemlich nach oben an den Seiten des Rumpfes, sehr merkwürdig; daher ich nicht unterließ, mich bei dieser Gelegenheit von der abweichenden Stellung derselben zu überzeugen. —

Von Totoral fürt die Straße 6 Leguas weit nach **Guanaco**, einer kleinen, unbedeutenden Estanzia, die keiner weiteren Beschreibung bedarf, da auch die Gegend umher durch nichts von der früheren sich unterschied. Nur die erste Strecke des Weges ging durch eine schöne Waldfläche mit großen, dichter stehenden Bäumen, unter denen ich ein Gewächs wie eine Rhexia gewahrte; freilich nur als niedrigen Strauch, der Art ähnlich, die ich in Brasilien auf den kahlen Felsen in den Umgebungen vom Uropreto antraf. Tauben, Spechte (Picus australis *Nob.* P. campestroides *Malesh.*) und andere kleinere Vögel, namentlich die fast ganz weiße Taenioptera moesta, hüpften maningfach durch die Büsche und weckten in dieser Oede vielfältig meine Sehnsucht nach Brasilien, wo ich mich grade

vor sechs Jahren an ganz ähnlichen Gegenständen so sehr erquickt hatte. Denn nur zu bald änderte sich wieder die Scene; die Gegend wurde aufs Neue ein ödes baumloses Pampasfeld und blieb so bis Guanaco, wo ich gegen 1 Uhr eintraf und bei einer Zambo-Familie in ärmlichster Hütte, die hier die Posthalterstelle inne hatte, rastete, mich mit Milch und mitgebrachtem Brod etwas erquickend. Ich bemerkte hier wieder, was mir schon mehrmals aufgefallen war, daß die Leute stark mit Pockennarben im Gesicht bedeckt waren; selbst ganz junge Personen von 16—18 Jahren; es scheint die Impfung noch nicht überall im Lande verbreitet zu sein, oder wenigstens schwierig zu bewerkstelligen, der weiten Entfernungen der Ortschaften von den größeren Städten, wo allein Aerzte sich aufhalten. Selbst in Mendoza ließ ein mir bekannter Arzt die Lymphe aus Chile sich kommen. Um so mehr fallen die schönen, rein weißen, schadlosen Zähne auf, welche besonders bei der farbigen Bevölkerung Regel sind; selbst sehr alte Leute haben sie noch vollständig. Später sah ich in Achiras eine Frau von 115 Jahren, die im vollen Besitz ihrer Zähne war und die eine Schwester hatte von 121 Jahren, der ebenfalls kein Zahn fehlen sollte.

Gegen 4 Uhr setzte ich die Reise von Guanaco nach Tambito fort, 6 Leguas von hier. Der Weg ging größtentheils über ein ödes Feld, das erst in der Nähe des Ortes einen buschigen Charakter annahm; wir sahen etwas später die Post zwischen hohen Baumgruppen in der Ferne und fanden, als wir sie erreicht hatten, eine große Estanzia an einem See, von mehrern kleinern Ansiedelungen umgeben, die vor den hohen Sanddünen des Sees lagen. Um die noch reichliche Tageszeit zu benutzen, ging ich an den See, mich zu baden, wobei ich fand, daß der Grund aus einem feinen, mäßig harten Schlamm ohne allen Kies bestand und die flachen Stellen zunächst am Ufer mit langen Binsen bekleidet waren. So weit das Wasser steigend und fallend gelangen konnte, wuchsen nur Binsen; aber höher hinauf an den sandigen Gehängen der Dünen das Sumpf-Pampas-Gras in reichlichster Fülle. Noch höher, auf dem Kamm der Düne, stellte sich ein anderes feineres Gras ein, das viele Aehnlichkeit mit Elymus arenarius hatte, auch wahrscheinlich ein Elymus gewesen ist, da mehrere Arten der Gattung aus benachbarten Gegenden Süd-Amerikas bekannt sind. Auf dem See

schwammen Enten und an offenen Stellen stand der Himantopus im Wasser; weiterhin sah ich an einer Seite, aber in beträchtlicher Entfernung vom Ufer, eine Reihe von acht Stück des schönen rosenfarbenen Flamingo mit blutrothen Flügeln (Phoenicopterus ignipalliatus); sie bildeten wie aufmarschirt einen langen Streifen quer durch das Wasser und waren mit dem Reinigen ihrer Federn beschäftigt. — Als ich vom Bade zurückgekehrt war, stiegen in der Ferne nach Nordost dunkle Regenwolken auf; das Gewölk hatte eine wahrhaft indigoblaue Farbe und hob sich zusehends höher; bald flammten Blitze darin und nicht lange, so sahen wir die einzelnen Schläge in den schönsten Zickzacklinien durch die Wolken streichen. Aber die Entfernung war so groß, daß wir keinen Donner hören konnten. Heftige Gewitter sind in den Pampas eine häufige Erscheinung, sie kommen in der Regel aus Süden, seltner aus Norden und ziehen als dunkle schwarzblaue Wolken über die Ebenen, von heftigen Sturmwinden und Regengüssen begleitet, die das Vieh aufschrecken und vor sich her treiben. Nicht bloß Rinder, Pferde und Schaafe, auch Hirsche und Straußheerden stürmen dann in flüchtiger Eile über die Flur, dem Unwetter zu entgehen, das ihnen auf dem Fuße folgt und bald sie einholt. Dann bleiben die Thiere stehen und lassen den Sturm, hier im Lande, zumal wenn er aus Süden kommt, Pampero genannt, über sich hinwegziehn, dem fallenden Regen und heulenden Winde stets den Rücken zukehrend, was neben der traurigen, wie begossen aussehenden Haltung des Thieres einen sehr komischen Eindruck macht.

Den 3. März. — Die heutige Wegestrecke von Tambito bis Rio Quarto betrug nur 12 Leguas und führte zuerst nach der Station Chucul, 7 Leguas von Tambito, einer ärmlichen Behausung mit farbiger Bevölkerung. Ich sah auf der ganzen Strecke nur ödes, buschloses Pampasfeld, ohne irgend einen neuen, meine Aufmerksamkeit erregenden Gegenstand, als jene hübsche weiße Blume, eine Echites-Art, die ich schon früher bei Gelegenheit der anderen Pampas-Blumen besprochen habe. Zwischen Tambito und Chucul traf ich sie zuerst an mehreren Stellen, aber stets nur einzeln im Grase; mein Capataz holte mir eine aus dem Felde zur näheren Besichtigung. Nach zwei Leguas passirten wir den Arroyo Carnerillo, ein salziges Wasser im tiefem Lehmbett versteckt, das

nach Südost fließt und viele Salzkrusten an seinen steilen Ufern zeigte; er mag zu Zeiten ganz reißend werden, denn das kahle abgewaschene Ansehn seiner mannigfach ausgefurchten Ufer schien das anzudeuten. Ein ungeheurer Schwarm von Mücken überfiel uns an dieser Stelle und belästigte uns lange, bis die steigende Hitze des Tages sie zur Ruhe trieb. Die Station Chucul liegt auch an einem Bach, welcher dieselbe Richtung verfolgt, aber viel wasserreicher ist; sein Bett ist schmal, aber sehr tief, stellenweis mit Gebüsch bekleidet und das Wasser rein. Ehe wir dahin kamen, begegneten wir mehreren kleinen Hirschrudeln im Felde; der steil aufgerichtete Schwanz während des Laufs giebt diesen Thieren ein eigenes Ansehn, das an die Ziegen erinnert. — Gegen Mittag kamen wir an den Rio Quarto, dessen breites tiefes Bett in ganz ähnlicher Weise, wie der Arroyo Chucul, zwischen hohen, kahlen Lehmgehängen verborgen steckt, und erst ganz in der Nähe übersehen werden kann. Der Fluß ist zwar sehr breit, aber nicht tief; er fließt mit verschiedenen schmalen Armen durch mäßig grobes Kiesgeröll, hat klares reines Wasser, aber nirgends mehr als einen Fuß Tiefe; jenseits liegt auf hohem Ufer die kleine nach ihm benannte Stadt (Pueblo), der Hauptort auf der ganzen Straße von Rozario bis S. Luis.

La Villa de la Concepcion del Rio Quarto, wie die Stadt vollständig heißt, ist, gleich allen anderen hiesigen Städten, in regelmäßigen Quadraten gebaut und hat etwa sechs dem Fluß parallel laufende Längs-, und zehn Querstraßen; aber in allen äußeren Quadern fehlen viele Häuser. Letztere bestehen wohl durchgehends aus gestampfter Erde und liegen z. Th. in Trümmern. Mitten in der Stadt befindet sich der Marktplatz, mit der Haupt-Kirche, dem Cabildo, (Polizei und Gefängniß) und einer Kaserne (Cuartel); in einer anderen Straße nicht weit davon steht eine zweite kleine Kirche, die zum Franziscanerkloster daneben gehört, das von fünf Mönchen bewohnt wird. Die Stadt ist der Garnisonsort einer aus 150 Mann bestehenden Cavallerieabtheilung und wimmlt deshalb von Soldaten in rother Mütze, Flanellponcho und Chiripa, welche ihnen ein scharfrichterartiges Ansehn geben. Ich sah dem Exercitium derselben auf der Plaza zu und bewunderte die nacktbeinigen Leute, wie sie gravitätisch im Staube dahinschritten

und beständig dichte Wolken davon emporwirbelten. Der bloße Anblick ihrer braunen Gesichter, verbunden mit der abentheuerlichen Kleidung, waren hinreichend, Jedem, der dies Militär zum ersten Mal sieht, Furcht und Schrecken einzuflößen. — Die Kirche, das einzige Gebäude von Belang, ist ein langes schmales Haus ohne Fenster, mit zwei dicken Thürmen an der Façade, wovon indessen nur der eine ausgebaut und vollendet war; andere Decorationen gingen ihr ab. Die Häuser fand ich größtentheils ganz roh, nur einige in der Nähe der Plaza hatten einen Kalkabputz; sie waren meistens von Gärten umgeben, in denen stattliche Feigenbäume, Pfirsiche und Weinreben sich erkennen ließen; auch viele großgliedrige Opuntien, deren Früchte (Tunas) sehr wohlschmeckend sind, sah ich an mehreren Stellen. An den äußern Seiten der Stadt gegen die Pampas bemerkt man dicke Erdmauern mit Schießscharten zur Vertheidigung gegen die Indier, welche in früherer Zeit bis hierher streiften, um Menschen und Vieh zu rauben. Die Einwohnerzahl wird auf 3000 angegeben, doch möchte ich das für übertrieben halten; es sind Viehzüchter und Kaufleute, welche die Umgegend mit Europäischen Waaren versorgen. — Der Ort liegt nach meiner Thermometermessung 1363 Franz. Fuß über dem Meeresspiegel, das Land steigt also von Rozario auf einer Strecke von 107 Leguas (etwa 65 geogr. Meilen) um 1250 Fuß. Man schätzt Rio Quarto für die Hälfte des Weges nach Mendoza, doch ist die Strecke von hier nach Mendoza etwas weiter (129 Leguas) als die nach Rozario.

VII.

Von Rio Quarto nach Mendoza.

Den 4. März. — Die Gegend um Rio Quarto zeigt noch ein völlig kahles, einförmiges Camposfeld, aber sie ändert sich bald, wenn man etwas weiter nach Westen fährt. Die unabsehbare Fläche mit dem unbegrenzten kreisrunden Horizont endet alsdann, es tauchen in der Ferne Gebirgszüge auf und langgezogene Hügelreihen mit breiten Thalmulden dazwischen bringen eine gewisse malerische Abwechselung in die Flur. Die Stadt liegt auf der südwestlichen Seite des Flusses ziemlich hoch, auf einem flach gewölbten Plateau, das eine weite Fernsicht gestattet, worin nach Nordwesten die blaugrau schimmernden Höhen der Sierra de Cordova in ihrer südlichen Verlängerung erkannt werden. Ich hatte schon gestern, auf der letzten Station vor Rio Quarto, bei Chucul, Spuren der Sierra am Horizont wahrgenommen, aber nicht deutlich als solche erkennen können; heute übersah ich das ganze Gebirge aus der Ferne als einen mäßig hohen, lang gedehnten Höhenzug, ohne besonders hervorragende Gipfel, mit wenig Abwechselung in der Form des Kammes, aber deutlichen, davon ausgehenden Querjochen. Nach einiger Zeit senkte sich der Boden vor mir zu einer Mulde hinab, die Straße führte in einen weiten Kessel, der jenseits durch eine Reihe von Lehmhügeln mit schroffen Abstürzen begrenzt wurde; der Grund des Kessels war feucht, aber ohne offene Wasseransammlungen. In dieser Umgebung kamen wir nach einer kleinen Estanzia Lagunilla, 3 Leguas von Rio Quarto, wo ohne Verzug die Pferde gewechselt wurden und fuhren weiter nach der Hauptstation Ojo del Agua, 6 Leguas von Rio Quarto, zuvor einen im Thale sich hinschlängelnden kleinen Fluß, der nach Südosten eilte, überschreitend. Auch hier hielten wir uns nicht lange auf, sondern setzten nach vorgenommener Bespannung unsere Reise schnell fort, da auch die Gegend umher nichts Sehenswerthes mir darbot. Etwa eine Legua hinter der Station mußte wieder ein anderer Arm desselben Flusses durchfahren werden, wobei ich erkannte, daß die abschüssigen Lehmhügel, welche ich schon

so lange vor mir gesehen hatte, sein nördliches Ufer bildeten; er schlängelte sich, nach Südosten fließend, in vielfachen Windungen durch die Ebene, um sich mit seinem früher passirten Bruder zu einem Stamm zu vereinen.*) Der Boden ist hier wieder ganz kahl und mit dem bekannten feinen, büschelweis stehenden Pampas-Grase bedeckt; Vizcacha-Löcher waren umher sichtbar, nebst Erdeulen, aber keine Caranchos mehr, sie fehlten schon seit zwei Tagen. Die Sierra de Cordova kam inzwischen immer näher und ließ mehrere Ketten hinter einander recht gut wahrnehmen. Dicht vor der nächsten Station Barranquita führt der Weg über eine mäßige Höhe, auf deren Gipfel fester Granit ansteht. Das war also das äußerste südliche Ende der im Boden steckenden plutonischen Gesteine, welche in genannter Sierra hoch zu Tage treten. Rollsteine, welche ich seit Montevideo nicht mehr im Felde gesehen hatte, lagen in Menge umher und gaben der Gegend einen eigenthümlichen Charakter; doch war die Flur neben den Höhen auch hier noch kahles, grasbekleidetes Pampasfeld. Von der Höhe sah ich den Stationsort malerisch zwischen hohen Weidenbäumen unfern eines kleinen Flusses gelegen, der von steilen hohen Lehmgehängen eingeschlossen uns entgegenfloß; wir überschritten ihn bald in einer tiefen Fuhrt und kamen nach 10 Minuten auf den Hof der Estanzia, wo wir eine andere Reisegesellschaft und viele Leute versammelt fanden, mit Schälen der Kürbisse beschäftigt. Die Entfernung von Barranquita nach Ojo del Agua beträgt 4 Leguas.

Die Straße von hier nach Achiras, einem kleinen Städtchen am südlichen Fuße des Gebirges gegen die Pampas belegen, geht anfangs im Thale auf einförmiger Ebene weiter und führt nach einiger Zeit wieder an einen kleinen Fluß mit hohen, steilen Ufern, der gleich den früheren vom Gebirge kommt und die Richtung nach Südosten verfolgt; er heißt Arroyo de la Laja. Die Fuhrt geht eine kurze Strecke im Flußbett aufwärts, weil die senkrechten Gehänge den graden Uebergang völlig unmöglich machen;

*) In meiner früheren Mittheilung in Neumann's Zeitschr. ꝛc. S. 296 habe ich diesen zweiten Arm für denselben Fluß an anderer Stelle gehalten und später noch einen dritten ebenfalls, der gar nicht dazu gehört; auf der Rückreise konnte ich mich von diesem Irrthum überzeugen, um ihn jetzt zu verbessern.

sie windet sich um einen steilen Vorsprung des westlichen Ufers herum und steigt an der nördlichen Seite desselben zum Blachfelde wieder empor. Im Flusse rieselte schönes klares Wasser über reinlichen Kiesboden, den Gruppen größerer Rollsteine unterbrachen, das Wasser zu kleinen Fällen aufstauend; ein Anblick, den ich bisher nicht gesehen hatte und dessen plätschernder Wassersturz mich angenehm überraschte. Am entgegengesetzten Ufer hebt sich der Boden und steigt gegen das in Nordwesten nunmehr ganz nahe Gebirge hinan; man fährt hier über einen südöstlichen Ausläufer der Sierra und berührt Felsenmassen, die hauptsächlich aus fleischrothem Feldspath mit großen weißen Quarzpartien bestanden, aber sehr wenig Glimmer enthielten; die äußerste Oberfläche war zu einer weißen festen Thonerde, sogenannter Tosca, verwittert, und überall mit Geröll von Thon und Fels beschüttet. An der erhabensten Stelle des Ueberganges hat man einen hübschen Blick in eine kleine Gebirgslandschaft; ein weites Thal breitet sich zu den Füßen des Reisenden aus, von vielfachen Krümmungen eines anderen kleinen Flusses nach Westen unterbrochen; an ihm liegt im Grunde des Thales ein einzelnes Haus mit ein paar Bäumen, die Estanzia Poblador, und jenseits am Fuße der Berge die Stadt Achiras, an den untersten Gehängen terrassenförmig emporsteigend. Bald ist auf holperigem Wege, der über abgewaschene Granitmassen führt, der kleine Fluß Arroyo de Achiras erreicht; man überschreitet ihn, ein kleines aber klares, lieblich aussehendes Wasser, etwa $1/2$ Legua vor der Stadt, und fährt auf ähnlichem harten Gestein hinter ihm den Abhang hinauf, welcher die ersten Häuser trägt. Hinter ihren Erdmauern versteckt schauten die Weiber, neugierig wie sie sind, durch die Thüren der Höfe, von dem auf holperigem Wege laut rasselnden Karren, den die Pferde im tollsten Galopp dahinrissen, hervorgelockt, um den ankommenden Fremden sich zu betrachten. —

Achiras ist ganz wie Rio Quarto gebaut, auch ebenso befestigt, aber kleiner und noch ärmlicher aussehend; die Kirche war ein unvollendetes, thurmloses Gebäude aus Erdziegeln an der Plaza, in deren offenem Giebel eine Glocke hing; überhaupt nichts zu sehen, was weiter zu betrachten der Mühe werth gewesen wäre. Doch hörte ich in einem Hause an der Ecke des Marktplatzes Billardkugeln klappern und erfuhr, daß das Gebäude, welches ich eher

für einen Stall gehalten haben würde, das Gesellschaftslokal der Einwohner, eine Art Club, sei. Denn obgleich das Ansehn des Ortes sehr ärmlich ist, so soll es doch einige reiche Leute hier geben, die von dem Ertrage guter Minen im Gebirge viel Nutzen haben. Man gewinnt Kupfer und Silber, weiß aber mit den reichlich vorhandenen Erzen nicht recht umzugehen, da es an allem fehlt, was ihre Bearbeitung erheischt. Ich bestieg in Begleitung meines Wirths einen der nächsten Felsenrücken, der aus Syenit bestand, wie das ganze Gebirge umher; dunkel fleischrother Feldspath, weißer Quarz und Hornblende waren darin sehr großmassig abgesondert, der Feldspath vorwiegend, kleine Glimmerpartien sah ich ebenfalls durch die Masse zerstreut. Die Oberfläche der Berge ist nacktes Gestein, in den Fugen und Rissen mit spärlichem Graswuchs bekleidet und auf den Höhen, nach Art der Harzer Granite, in großmassige Blöcke und Trümmer zerfallen, welche aus der Ferne alten Burgruinen ähnlich sehen. Im Ganzen wiederholte sich mir die Formation der Banda oriental, doch mit dem Unterschiede, daß die plutonischen Substanzen hier im Verhältniß mächtiger auftreten. Senkrecht darin aufsteigende Gänge führen die Erze, besonders Kupferkies und Bleiglanz, mit Silber gemischt. Die Lage des Ortes über dem Niveau des Oceans bestimmte ich, nach Thermometerbeobachtungen, zu 2528 Franz. Fuß. —

Den 5. März. — Unsere Reise bewegte sich heute durch ein ganz ähnliches Gebiet, wie das gestrige zwischen Barranquita und Achiras. Die Straße führt anfangs nach Süden, um den noch eine geraume Strecke in derselben Richtung fortsetzenden Gebirgszug zu umgehen; man fährt hart am Fuße der Berge hin und überschreitet die Enden mehrerer kleiner Joche, zwischen denen in den Thälern klare Bäche rieseln. Der erste Bach zunächst an Achiras ist sehr unbedeutend, der zweite, der Arroyo Pantanillo etwas wasserreicher; wir fuhren zu ihm über einen Höhenzug mit nackten Felskuppen decorirt, und gelangten in ein flaches Thal, das der Bach von Nordwest nach Südost durchfloß. Zahlreiche Rinder und Pferde bedeckten den gegenüberliegenden, jenseitigen, flach geneigten Abhang, hinter dem ein anderer, höherer, scharf abgesetzter Gebirgskamm mit stumpfzackiger Firste sich erhob, den man Morro del Monasterio nannte. Es war das eigent-

liche südliche Ende des Gebirges, um das wir nunmehr uns wendeten und die entgegengesetzte Richtung nach Nordwesten einschlugen, alsbald wieder einen dritten wasserreichen Bach, den Arroyo de la Punilla überschreitend. Auf dem Wege jenseits fand ich in dieser Gegend viele Male einen sehr eigenthümlichen Käfer, das Eucranium arachnoides *Dej.*, den ich schon gestern hinter Rio Quarto gesehen, aber nicht gleich erkannt hatte; er wurde fortan sehr häufig und blieb bis über S. Luis hinaus mein beständiger Begleiter; dann aber verließ er mich. Er ist ein höchst charakteristischer Repräsentant der hiesigen Fauna und als naher Verwandter der nur auf der östlichen Halbkugel in ähnlichen Umgebungen lebenden Gattung Ateuchus, dem Idol der alten Aegyptier, von besonderem wissenschaftlichen Interesse. Auch er schleppt Mistballen, aber nicht, wie die Ateuchen, rückwärts gehend, den Ballen zwischen den Hinterbeinen haltend, wobei er sich zu einer Kugel formt, sondern vorwärts, den unförmlich gestalteten Ballen auf den Vorderbeinen unter dem Kopfe tragend, und so mit hoch erhobenem Vorderleibe bloß auf den vier hinteren Beinen gehend. Etwas weiterhin bemerkte ich auch den viel seltneren Eudinopus dytiscoides im Wege sitzen und stieg aus, ihn zu haschen; konnte aber aus seiner Bewegung nicht ergründen, wozu dem Thiere die überaus langen Mittelfüße dienen. Wahrscheinlich wird er es ebenso machen, wie das Eucranium, und der langen Mittelbeine bedürfen, um den Vorderleib desto höher aufrichten zu können. Ich habe diesen schönen Käfer nur hier und bloß zweimal angetroffen, aber das zweite Stück ging mir verloren, indem der Karren es zerdrückte, ehe ich halten lassen konnte, weil das Thierchen im Gleise kroch. Durch das Erscheinen dieser Käfer ist ein eigenthümlicher Organisationscharakter scharf gezeichnet; das Land nimmt jenseits des Rio Quarto oder richtiger noch, in der Gegend von Barranquita einen anderen Charakter an. Fortan fehlten Vizcacha-Löcher in der Flur, aber die Erdeule verschwand damit nicht, sie findet sich noch bei Mendoza, wo es keine Vizcachas giebt. Dagegen vermißte ich die Caranchos schon seit mehreren Tagen, wenigstens die kleinere Art, den Chimango, während der größere Polyborus brasiliensis Stand hielt. Aber auch diese beiden Vögel kehrten später wieder, und waren in den Umgebungen Mendozas gleich häufig anzutreffen. —

Um 10 Uhr erreichten wir die 6 Leguas von Achiras entfernte Station Portezuelo, in einer ziemlich ebenen offenen Gegend mit kahler Pampasflur, ohne alles Gebüsch, aber hie und da von nackten Felsengruppen unterbrochen, die aus dem Boden hervorragten. Die Estanzia liegt hoch, am Abhange eines flachen Höhenzuges, welcher der Sierra bei Achiras parallel streicht, und offenbar auch ein unterirdischer Ast derselben ist; wir hatten eine weite Fernsicht, an die alte endlose Pampasebene erinnernd, aber nach Norden von der stets sichtbar bleibenden Sierra de Cordova umschlossen. Anderthalb Stunden später erreicht die Straße einen tief eingeschnittenen Bach mit großen Rollsteinen in seinem Bette, der von dem hohen, in Nordwest vor uns liegenden Morro de S. José herabkommt und hier durchfahren werden muß; die Wasser fließen, wie alle dieser Gegend, nach Südost und waren klare, reine Wellen, die plätschernd an uns vorüber eilten. Der Boden umher ist hügelig, aber kahl; an einer Stelle des Ufers fand sich etwas Gebüsch; Schaafe und Rinder weideten auf der Flur, die zu einer kleinen Estanzia, genannt Casa de Piedra gehörte. Wir waren hier dem Gebirge ziemlich nahe; ich erkenne das Gestein als Gneuß, aus hellfleischrothem Feldspath mit vielem schwarzgrauem Glimmer gebildet, das kahl dasteht; nur dürres Gras zittert auf den Gehängen. Während wir über den langauslaufenden südlichen Ast des Morro fahren, zieht aus Südwest ein Gewitter herauf und bedeckt alsbald mit tiefhängenden, dunklen Wolken die ganze Gegend; wir sind in einen undurchdringlichen Nebel eingeschlossen, der sich noch nicht zu Regen verdichten will. Ein heftiger kalter Wind begleitet und treibt die Wolken, ich friere in meinem Karren und sehe mich genöthigt, zum Mantel zu greifen. Indessen zieht das Unwetter nach Ost an uns vorüber; die Gegend vor mir klärt sich auf, während von hinten der Donner nachrollt und rechts die dicken Nebelwolken fast unmittelbar über dem Erdboden weiter gehn. Ein Hirsch springt plötzlich im Grase auf, wie der Karren über den Boden poltert, und ein kleiner Libellenschwarm streicht durch das Thal, der Sonne in Westen entgegen fliegend.

So gelangen wir um 1 Uhr nach S. José del Morro, einem beträchtlichen Dorfe, 8 Leguas von Portezuelo, am Ufer eines Flusses mit breitem Bette voll großer Rollsteine, aber wenig Was-

ser, der sich am Fuß der nach Norden befindlichen Vorberge des hohen Morro hinzieht und das Gebirge durchbrechend von Nordwest nach Südost fließt. Die Gegend umher ist die höchstgelegene auf der ganzen Straße bis Mendoza. Ein mächtiger Felsenrücken, der, gleich der frühern Sierra, fast genau von Norden nach Süden streicht und grade da, wo S. José liegt, von der Lücke des Flusses durchbrochen wird, bildet hier einen Buckel, dessen nördliche Partie oberhalb des Dorfes sich zum Morro erhebt und in drei strahlige Aeste ausläuft, während die südliche als grader Kamm fortsetzt und allmälig niedriger wird. Ich maß das Niveau des Hofes im Posthause, wo ich grade kochendes Wasser auf dem Feuer fand, und bestimmte die Erhebung desselben zu 3168 Franz. Fuß. Während ich hier verweilte, und auf frische Pferde wartete, die lange ausblieben, weil der höchst unfreundliche Posthalter mich dadurch bestimmen wollte, bei ihm zu übernachten, zog ein neues Gewitter aus Südwest herauf; die Wolken breiten sich über die ganze Gegend aus, grell abstechend gegen den klaren Sonnenschein, der dahinter in weiter Ferne den Horizont beleuchtete. Bald hören wir den Donner in der Nähe rollen, und sehen immer dunklere Wolken von Süden heraufsteigen; der Wind nimmt heulend zu, und streicht kalt durch die offenen Thüren des Posthauses. Endlich strömt ein fürchterlicher Regen mit über erbsengroßen Hagelkörnern (piedras) hernieder, die Blitze zucken im schwarzen Gewölk vor unsern Augen, der Donner folgt fast unmittelbar und bald sehen wir einen Strahl in ein Haus der abwärts gehenden Straße schlagen, daß Staub und Fetzen davon fliegen. Meine Umgebung, aus vier Männern bestehend, verhielt sich merkwürdig ruhig; als ich aber in den Hof blickte, sah ich in den versteckten Zimmern des Gynäceums die Weiber in Decken gehüllt auf dem Boden liegen, heulend und schluchzend den Himmel um Gnade und Rettung anrufend. — S. José del Morro hat gegen 1000 Einwohner, einige gute Häuser, eine thurmlose aber besser gehaltene Kirche, der von Achiras ähnlich, aber keinen Pfarrer; der Geistliche kommt von Zeit zu Zeit aus dem benachbarten S. Luis, zu dessen Provinz der Ort gehört. An der Südseite sind ebenfalls Erdmauern mit Schießscharten zum Schutz gegen die Indier aufgeführt, deren Streifereien vor Jahren bis hierher sich ausdehnten. Jetzt kommen sie nicht mehr in so hohe Breiten.

Gegen 3 Uhr war das Unwetter vorübergezogen, der Regen hatte aufgehört, und die Sonne schien wieder klar auf S. José; ich begab mich an den Fluß, der gleich hinter dem Posthause vorbeilief, und sah nunmehr ein trübes lehmiges Wasser darin, das mit hohen Wellen tosend und schäumend dahinrollte; der armselige Bach war ein reißender Bergstrom geworden, der Alles mit sich fortriß, was er bewegen konnte; ich hörte vernehmlich das Gepolter der Rollsteine, die der Strom an einander warf und in sich weiter wälzte. So wartete ich noch eine Stunde, dann entschloß ich mich zur Abreise, obgleich die Leute es lieber gesehen hätten, hier zu bleiben; aber mir behagte die Stätte nicht, ich zog es vor, weiter zu fahren, um Morgen bei Zeiten in S. Luis einzutreffen. Es ging auch alles gut; der Regen verlief sich allmälig, er begleitete uns, die wir bergab fuhren, noch lange in Strömen auf dem Wege; aber bald hatten wir die Abhänge hinter uns zurückgelegt, eine weite Thalfläche nahm uns auf, mit niedrigem Gesträuch bekleidet, zwischen dem wir in vielfachen Windungen uns hindurchdrängten. So kamen wir nach 2½ Stunden an die kleine Estanzia Los Loros, 6 Leguas von S. José. Ich traf hier eine zahlreiche aber zuvorkommende Familie, die das einzige Zimmer ihres Hauses mit mir theilte, weil wegen der Näſſe des Bodens ein Nachtlager im Freien unmöglich war. Man schlachtete ein Lamm, um mir ein gutes Abendessen zu bereiten und zeigte sich in jeder Hinsicht willig, mich nach Kräften zu bedienen. Da ich Zeit hatte, so maß ich beim Kochen der Brühe die Temperatur des Wassers und bestimmte die Höhe von Los Loros zu 2176 Fuß über dem Meere; die Stätte lag also 992 Fuß tiefer als S. José del Morro, was auf 4 Leguas Entfernung einen rapiden Fall des Bodens verräth. Eine halbe Legua bevor man Los Loros erreicht, passirt man übrigens einen Bach, den Zanjon, der eben jetzt sehr schnell zwischen flachen Ufern von Nordwest nach Südost floß und etwas tiefer liegt, vielleicht 50′, als Los Loros; bis dahin würde also das Terrain von S. José aus um 1040 Fuß gefallen sein. —

Den 6. März. — Zu meinem nicht geringen Verdruß hatte sich während der Nacht der ganze Himmel bezogen; es war also keine Aussicht, heute ohne Regen davon zu kommen. Bis wir zur Abreise kamen, hielt sich der Nebel; als aber die Sonne gegen

8 Uhr höher hinauf gerückt war, ging er bald in heftigen Regen über. Ich fuhr indessen weiter, weil es gegen den Tag ging, und hatte die Befriedigung, nach 2 Stunden der Regenzone entronnen zu sein. Die Gegend um mich her war anfangs ein gewöhnliches Pampasfeld, später mit kleinen Gebüschen bedeckt, die je weiter wir kamen an Höhe und Dichtigkeit zunahmen und endlich, als wir uns der folgenden Station Rio Quinto näherten, in förmlichen Wald übergingen. Hohe schöne Algarroben von der früher beschriebenen Art standen zerstreut über die Ebene, von Gebüschen begleitet, die den Waldcharakter noch anschaulicher machten; ich hatte meine Freude daran, denn die Bäume waren entschieden schöner, höher und größer, als die früher bei Cabral gesehenen. Rio Quinto ist ein armseliger Ort, 6 Leguas von Los Loros; aus 8 zerstreuten Häusern bestehend, von denen 3 diesseits, 5 jenseits des Flusses liegen, nach dem es genannt worden. Das Flußbett dazwischen hat eine ansehnliche Breite, wird von hohen, steilen Lehmufern begrenzt, die oben eine mehrere Fuß starke Schuttschicht mit groben Geröllen tragen, und enthält in der Mitte zahlreiche, mittelgroße Rollsteine, zwischen denen nur weniges aber klares Wasser nach Südost fließt. Hie und da blickte abgewaschene, harte Tosca unter der Tiefe des Flußbettes hervor. Die Natur in der Umgebung war aber angenehmer, als bisher; ich unterhielt mich mit der Beobachtung zahlreicher, mir neuer Vögel, die in den Bäumen umher saßen. Dahin rechne ich zwar nicht die mir wohlbekannten Aasgeier (Cathartes Urubu s. foetens), welche ich vollgefressen ganz nahe dem Hause in mehrern Exemplaren auf einem Aste sitzend fand, denn die hatte ich in Brasilien oft genug, hier im Lande freilich noch nicht gesehen; sondern unter anderen einen kleinen rostrothen Vogel mit weißlichen Flügeln und hoher Stirnhaube, der dem Hornero (Furnarius rufus) ähnlich sah, aber kleiner war, und ein ähnliches lautes Geschrei unaufhörlich erschallen ließ. Mir ist er später nicht wieder vorgekommen.

Die Gegend hinter dem Rio Quinto bis S. Luis steigt anfangs bergan; eine hohe bewaldete Hügelreihe begleitet den Fluß im Westen und trennt ihn von der Ebene, deren Neigung indessen nicht abwärts, sondern sanft aufwärts geht, indem das Land zwischen

Rio Quinto und S. Luis einen flachen Sattel bildet, dessen erhabenste Stelle etwa 4 Leguas vom Rio Quinto entfernt liegt. Die höchste Erhebung desselben beläuft sich auf 2477 Fuß. Jenseits dieser Höhe liegt, auf halbem Wege nach S. Luis, 6 Leguas von Rio Quinto, die Estanzia Cerillos und 2 Leguas weiter eine andere, genannt Rozarinho, wo sich die Poststation befindet. Der Weg zu ihr führt jenseits des Sattels etwas bergab, ist aber nur wenig geneigt, weil die benachbarte Sierra de S. Luis in Westen den Boden hebt; wir fuhren bald wieder auf ödem baumlosen Camp und sahen nichts, was der Beobachtung werth gewesen wäre. Als die Pferde auf der Station, die abseits vom Wege nach Norden im Felde liegt, gewechselt wurden, fand ich, nach Käfern suchend, die erste Nyctelia (Aulodera gibba *Blanch. Voyage de D'Orbigny*); eine Käferform, die dem Gebiet der Cordilleren angehört, und durch das Auftreten an diesem Ort mir bewies, daß der Einfluß derselben auf den Organisationscharakter des Landes sich schon geltend mache. In der Ferne sah ich die Berge von S. Luis vor mir, ein granitischer von Norden nach Süden streichender Gebirgszug, dessen westliche Seite steil gegen die Ebene abfällt, während die östliche mehrere Joche weit in die Pampasfläche hineinsendet. Goldlager, welche man an und zwischen diesen Jochen entdeckt hat, verschafften der Gegend von S. Luis einst einen berühmten Namen; aber die Ausbeute ist bisher nur gering gewesen. Doch sind von mehreren Gruben, wie Carolina, Antigua, Socotaiba und Tomalasta, noch einige im Betrieb; ich sah, während meines Aufenthalts in der Stadt, ein ganzes Gläschen voll Goldstaub bei einem der Grubenbesitzer. Man sammelt es, wie in Californien, durch Auswaschen und Schlemmen der Schuttschicht des Bodens, welcher das Gold beigemischt ist. Der Rio Quinto, den die meisten Charten bisher um die Sierra de S. Luis herumgehend, oder sie durchbrechend darstellten, ihn aus einem See, welcher westwärts von der Sierra liegt, mit einem Aste herleitend, kommt durchaus nicht aus dieser Gegend; seine Quellen liegen vielmehr in der Nähe der Goldminen und bestehen in zahlreichen kleinen Bächen, welche an den östlichen Armen der Sierra und aus deren Zwischenthälern entspringen. Jener See im Westen der Sierra ist zwar vorhanden, aber der kleine Fluß desselben fließt in ihn von Norden nach Süden hinein, und entspringt nicht aus dem See,

wie man geglaubt hat*). Der Rio Quinto geht südostwärts weiter und verliert sich allmälig in einer sumpfigen Niederung, ohne spätere Zuflüsse zu erhalten.

Von der Poststation bis S. Luis sind noch 4 Leguas. Die Straße geht leicht bergan und hebt sich vor der Stadt beträchtlich, indem sie zwischen den südlichen Aesten der Sierra hindurchläuft und einige derselben überschreitet. Ehe man dahin kommt, ist die Flur öde, baumlos und keineswegs schön; aber je näher der Sierra, desto buschiger wird sie und zuletzt, auf den Abhängen der Sierra, nimmt das Terrain einen förmlichen, man kann sagen üppigen Waldcharakter an. Zahlreiche Leguminosen, holzige Syngenesisten, feinblättrige Laurineen, ein Gewächs, dessen Habitus an Ilex erinnerte, u. a. m. standen um mich her, z. Th. mit Schlingpflanzen umwickelt, die ein wahrhaft undurchdringliches Gebüsch bildeten. Dieser hübsche Waldcharakter war am üppigsten neben dem kleinen Rio Chorillo, welcher vom westlichen Gehänge des Gebirges herabkommt und nach S. Luis fließt; eine halbe Stunde vor der Stadt überschreitet man denselben und bleibt nun in seiner Nähe, bis man S. Luis erreicht hat. Vorher passirt man, zwischen den Endausläufern des Gebirges, einen anderen, im Walde versteckten Fluß, oder vielmehr sein leeres, mit feinem Kies von Erbsengröße gefülltes Bett, daher er Rio Seco genannt wird. Nur nach heftigem oder anhaltendem Regen führt er Wasser. Es macht einen sonderbaren Eindruck, auf so ein breites wasserloses Kiesbett zwischen steilen Lehmabhängen zu stoßen, ohne auch nur einen Tropfen Wassers darin wahrzunehmen; man sieht dem Ganzen an, daß es ein Fluß ist, aber ein Fluß ohne Wasser ist doch auch wieder kein Fluß; man weiß nicht recht, was man daraus machen soll. — San Luis de la Punta, wie der Ort vollständig heißt, ist eine Stadt mit noch nicht 4000 Einwohnern, aber dennoch der Centralort einer darnach benannten Provinz, also Sitz eines Gouverneurs, mit Minister, Polizeipräfekten, Cassenbeamten, Landtagsdeputirten, Secretären, kurz allem Zubehör

*) Ich verdanke diese Notiz einem in S. Luis ansässigen Herrn J. Irene, welcher die Gegend umher vielfach bereist und mir mehrfache Aufschlüsse darüber gegeben hat. —

einer vollständigen Regierung. — Sie liegt am südlichen Ende des Gebirges gleichen Namens auf dessen westlichem Gehänge, am Rande einer weiten Ebene, die sich sanft geneigt nach Westen, Norden und Süden ausdehnt, nach Osten aber durch die Gebirgsjoche, über welche wir gekommen waren, unterbrochen wird. Ihre Erhebung über das Niveau des Meeres beträgt, nach meinen Messungen, 2328 Fuß; der Almanaque nacional argentino giebt 828 Meter an (S. 165), woraus 2548 Fuß hervorgehen; Mac Rae setzt in runder Summe 2500 Fuß, was, wenn Englische gemeint sind, meiner Messung sehr nahe kommt. — Das Innere der Stadt ist besser, als Rio Quarto, aber dem ähnlich; die Plaza liegt abseits ganz im Süden und an ihr die unschöne, aber mit einem Thurm versehene Kirche. Klöster hat der Ort nicht, wohl aber eine kleine Militärgarnison. Die Häuser bestehen größtentheils aus Erdziegeln und viele sind ohne allen Abputz; doch sieht man andere, größere, elegante Gebäude mit weißem Kalkanstrich und schönen Fruchtgärten, die mit den besseren Häusern der Argentinischen Städte wetteifern können. An Befestigungen gegen die Indier fehlt es auch hier nicht. Die Gegend ist fruchtbar und zeichnet sich durch sehr gutes Obst aus; die getrockneten Feigen und Rosinen haben Ruf im Lande. In dem Hause, wo ich einkehrte, besuchte ich den Fruchtgarten und fand darin ganz vorzügliche Pfirsiche, Feigen, Weintrauben und selbst Orangen, die denen von Mendoza nicht nachstehen; obgleich alle Orangen in dieser südlichen Breite noch nicht viel taugen, und die Bäume nur an geschützten Stellen, wo ihnen reichlich Wasser gegeben werden kann, gedeihen. Weiter habe ich über S. Luis nichts mitzutheilen, als daß in der Nähe des Ortes, nach Norden zu, am Fuß der Sierra mehrmals fossile Knochen von Riesenthieren gefunden worden sind, welche die Identität der Pampasformation dieser Gegend mit der von Buenos Aires und der Banda oriental beweisen. Mich besuchte ein Italiener, der das vollständige Skelet eines Megatherium gefunden haben wollte und meine Meinung über den Preis eines solchen Fundes zu hören wünschte. Wie ich ihm aber sagte, daß man vor allen Dingen das Skelet erst herausholen und untersuchen müsse, ehe man angeben könne, was es werth sei; brach er ab und wollte sich nicht dazu verstehen, mir etwas Näheres über die Lage und die Beschaffenheit des Knochengerüstes mitzutheilen. —

Den 7. März. — Trotz mancher Hindernisse kam ich heute sehr früh auf den Weg. Zur Stadt hinausfahrend nach Westen, gelangt man zuvörderst auf eine hochgelegene Terrasse vor der Stadt, deren Rand gegen die tiefere Ebene mit Gebüsch bekleidet ist und sanft abwärts steigt. Zu meiner freudigen Ueberraschung sah ich jenseits der weithin bis Mendoza ausgedehnten Niederung, deren ferner Horizont in dunkelblauen Tönen gleich einer Meeresfläche vor mir lag, zum ersten Mal die weißen Schneegipfel der Cordilleren; den hohen scharfkantigen Cerro de Plata*), den regelmäßig glockenförmig gestalteten Tupungatu, einen spitzeren gradflächigen Kegel daneben, und einige andere Höhen, deren Name sich nicht erfragen ließ; ein erhebender, mir ewig denkwürdig bleibender Augenblick. Stolze Wünsche, schöne Hoffnungen waren endlich in Erfüllung gegangen; ich kam den höchsten Bergen der Erde so nahe, daß ich sie mit eignen Augen bemessen, an ihren Formen mich weiden, zu ihrer näheren Untersuchung mich anschicken konnte. In mich versunken saß ich da, den Blick auf jene Gipfel geheftet, mein Leben in freudiger Rührung musternd, wie es mich durch manche Irrwege und manche verlorne Hoffnung nun doch so nahe an das große Ziel meines Strebens gebracht hatte. Der Anblick erquickte mich wunderbar und förderte die Stimmung, welche er hervorgerufen; ich war allein in einem elenden Karren, der im tollsten Galopp der Pferde die geneigte Fläche hinabrollte, durch nichts gestört, meinen erhebenden Gefühlen mich hinzugeben; eine Fülle der schönsten Erwerbungen lag mir gleichsam zu Füßen, ich durfte nur die Hand darnach ausstrecken, um sie zu wirklichen Besitzungen, zur Quelle unendlicher Genüsse für mich zu machen. Mit Niemand hätte ich in dieser Stunde tauschen mögen. —

Unter solchen Betrachtungen gelangte ich in die Ebene und verlor, als Wolken mit der Hitze des Tages am Horizont vor mir aufstiegen, oder das benachbarte Buschwerk meine Blicke beschränkte, die Cordilleren bald wieder aus dem Gesicht. Die Gegend von

---

*) Diesen am höchsten erscheinenden, weil nächsten Gipfel, hielt ich früher für den Aconcagua, aber er ist es nicht; den Aconcagua sieht man weder hier, noch bei Mendoza, er ist hinter der Kette des davor liegenden Cerro de Plata versteckt.

hier bis zum Rio Desaguadero ist die angenehmste und unterhaltendste Strecke der ganzen Reise nach Mendoza, eine buschige oder bewaldete Haide mit losem Sandboden, der ganz kahl und nackt zwischen den Holzpflanzen frei bleibt; ein Anblick, der mich unwillkürlich an die ähnlichen Gegenden der Mark und Pommerns erinnerte. Ich unterschied hier deutlich am Schnitt des Laubes drei verschiedene Formen baumartiger Leguminosen, unter denen die Algarroba von allen die häufigste war; daneben eine vierte ganz blattlose Form, die einen hohen Strauch von 8—10′ bildete, der einem riesenmäßigen Spartium scoparium nicht unähnlich sah, aber viel dickere Zweige hatte. Es wird eine Adesmia-Art gewesen sein, vielleicht A. aphylla *Clos.* Viele merkwürdige Vögel hüpften in den Zweigen, besonders Tauben (Columba aurita und C. Picui); aber mehr als alle anderen interessirte mich das von den Eingebornen Haase (Liebre) genannte Thier, die Dolichotis patagonica, welches ich auf dieser Strecke antraf und an seinem ganzen Benehmen sogleich als einen Verwandten des Aguti (Dasyprocta) Brasiliens erkannte. Von demselben die Gestalt, selbst Farbe und Zeichnung annehmend, unterscheidet es doch ein mehr gräulicher Ton und größerer Körper schon äußerlich leicht davon, noch mehr aber der ganz abweichende Zahntypus, welcher dem der Gattung Cavia näher steht. Die gelbgraue Farbe mit dem dunklern Hinterrücken und hellem rostgelben Bauch paßt recht gut zu seinen Umgebungen, welches eben die buschigen Haiden des südwestlichen Pampasgebietes sind. Ich sah das Thier, wie hernach immer, paarweis; es hüpfte schnell wie ein Reh in großen Sätzen über den Weg, setzte sich aber bald auf die bis zum Hacken ruhenden Hinterbeine, die Vorderbeine aufgestützt, wie die Haasen zu thun pflegen und schaute neugierig den Karren an, als er vorüberfuhr. Es wirft, wie das Meerschweinchen, nie mehr als zwei Junge und bringt häufig nur eins groß; versteckt sich dabei unter Gebüsch im offnen Bau und lebt von den Kräutern der Pampa, besonders Gräsern. Ich hatte später ein junges halbwüchsiges Thier über einen Monat lebendig, das nicht bloß Gras, sondern sehr gern auch unreife Früchte, Aepfel, Birnen, Pfirsiche fraß. —

Gegen 2 Uhr erreichte ich die 9 Leguas von S. Luis entfernte Station Los Valdes mit dem Zusatz de la Cañada, so

benannt, weil sie an der tiefsten Stelle der Ebene in einer feuchten Niederung liegt, welche sich hier von Norden nach Süden zwischen der Sierra de S. Luis und dem Alto Pencoso, einem sattelförmigen Rücken gleicher Streichung, bis zur Lagoa Bevedero hinzieht und von einem kleinen Bach durchflossen wird, der in die Lagoa mündet. Die Station ist eine gute Estanzia, bekannt durch ihre schönen Pferde, die besten, welche ich auf der ganzen Reise getroffen habe; eine Wittwe mit 3 Töchtern und 2 Söhnen verwaltet sie, bei der ich eine freundliche Aufnahme fand; der eine Sohn erbot sich sogleich, mir ein Paar Haasen zu schießen, wenn ich so lange warten wolle, bis er damit fertig sei; was ich aber ablehnen mußte. Ich fuhr vielmehr, nach vorgenommener Umspannung, eilig weiter, und gelangte bald auf den bereits erwähnten Sattel des Alto Pencoso, welcher von der im Norden gelegenen kleinen Sierra del Gigante herabkommt: einem granitischen Gebirge, an dessen südlicher Ecke ein Felsen frei vortritt, dessen Riesenähnlichkeit mit einer Menschengestalt zu dem Namen Veranlassung gegeben hat. Die Gegend des Alto Pencoso gewährt eine weite Fernsicht; man bemerkt in Süden die große Wasserfläche der Lagoa Bevedero und hat in Westen deutlich, wenn es klare Luft ist, die Cordilleren vor sich; seine Oberfläche bildet eine trockne sandige Hochebene, mit niedrigem Gebüsch sperrig bekleidet, zwischen dem die ersten wilden Cactus-Pflanzen auftreten; bisher hat man, auf der Straße von Rozario, dies Gewächs nur angepflanzt getroffen; hier zeigt es sich wild in mehreren kleinen, langstacheligen, am Boden ausgebreiteten Formen. Das deutet der Name Pencoso an, denn Penca heißt der Cactus, Tuna nur seine Frucht. — Der Alto Pencoso hat ziemlich genau 2016 Fuß Meereshöhe und erhebt sich etwa 600 Fuß über die Niederung bei Los Valdes; er fällt nach der anderen Seite bis zum Rio Desaguadero stärker aber langsamer abwärts, denn der Spiegel des genannten Flusses befindet sich nur 1280 Fuß über dem Spiegel des Meeres. Das ist der tiefste Punkt des ganzen Weges von Rio Quarto bis Mendoza; grade 80 Fuß tiefer gelegen, als Rio Quarto selbst.

Bis zum Rio Desaguadero hat man drei Stationen oder Anhaltepunkte, wo die Pferde gewechselt werden, die erste 8, die beiden folgenden je 4 Leguas von einander entfernt. Man kommt

hinter dem Alto Pencoso zuvörderst nach Los Chosmos, einer armseligen Hütte auf öder sandiger Flur, aber von buschiger Waldung umgeben, die den bisherigen Charakter beibehält und sehr reich an Wild war; Haasen, Feldhühner, Tauben und Papageien begleiteten uns in Menge. Die Vögel waren wenig scheu, offenbar weil sie hier nicht gejagt werden; sie setzten sich nicht bloß auf die Gebüsche dicht am Wege, sondern vor mir auf den Erdboden, was mir von dem Papagei seines langen Schwanzes wegen (Conurus cyanolyseus) ganz besonders auffiel. So flogen sie von Strecke zu Strecke eine Zeit lang mit uns, jedesmal ein lautes Gekreisch erhebend, wenn sie wieder aufgescheucht wurden. Interessanter waren für mich die Feldhühner, von denen ich hier drei Arten beobachtete und darunter eine, die ich noch nie gesehen hatte. Der häufigste hühnerartige Vogel der Pampas ist die kleine Nothura maculosa, kaum so groß wie unser Rebhuhn; man findet sie überall und in Menge. Jedermann kennt sie als Perdiz chico. Der Vogel lebt aber nicht in Völkern, gleich dem Rebhuhn, dem er sonst wohl ähnelt, sondern stets einzeln; ich habe ihn nie anders als einsam angetroffen. Etwas seltener, aber doch keineswegs eine Seltenheit, ist das Perdiz grande, der Rhynchotus rufescens. Auch diesen Vogel trifft man nicht bloß im ganzen Pampasgebiet, sondern auch im Innern von Brasilien, woselbst er, wie die Nothura, nie in Völkern, sondern ebenfalls nur einzeln, aber stellenweis in großer Menge zu finden ist. Beide Vögel kannte ich sehr wohl, aber neu war für mich das eigenthümliche Pampashuhn, die Martineta (Eudromia elegans), dessen schon Azara gedenkt, ohne es zu beschreiben; offenbar weil er es nie gesehen hat, indem der Vogel Paraguay und die östlichen Districte der La Plata-Staaten nicht mehr betritt. Daß dieses hübsche, an seinem Federnschopf auf dem Kopfe leicht kenntliche Huhn, trotz seiner Dreizehigkeit, ein wahrer Tinamus ist, sieht man schon an der Art wie es läuft; mit stark gebogenem Hackengelenk und langausgerecktem Halse, wobei der senkrecht emporstehende Schopf ihm ein besonders auffallendes Ansehn giebt. So mit geknicktem Hacken und hochaufgerichtetem Halse laufen alle Crypturiden, ehe sie auffliegen. Indessen hat die Martineta doch manches Eigne; sie lebt nur im buschigen Gebiet, nicht auf der offenen Pampa und kommt nicht leicht einzeln, sondern stets in kleinen

Völkern von 5—7 Stück vor, die in grader Linie hinter einander herlaufen, das größte, wohl sicher ein altes Männchen, voran. Kommt man ihnen näher, so fliegen sie auf, fallen aber nach kurzer Strecke irgendwo wieder ein, und laufen in derselben Weise durchs Gebüsch weiter, was wegen des lang ausgereckten Halses einen sehr komischen Eindruck macht; ich mußte unwillkürlich lachen über diese sonderbaren Ausreißer, als ich die ersten Reihen vor mir herlaufen sah. Der Vogel verbreitet sich bis an die Cordilleren und weiter nach Süden und Norden, aber lebt nur da, wo sandiger, mit niedrigem Gebüsch bestandener Boden ihm zu Gebote steht. In der Provinz Catamarca traf ich ihn nicht mehr, ebenso wenig bei Tucuman; er scheint nördlich nur bis in die Gegend von La Rioja zu gehen und südwärts etwa bis an den Rio Negro. Auch östlich von S. Luis wird er nicht mehr gefunden. —

Von Los Chosmos nach La Cabra bleibt die Gegend unverändert, man fährt fortwährend im tiefen feinen Sande durch eine bewaldete Ebene und sieht nichts, als seine nächste Umgebung. La Cabra ist eine sehr dürftige Behausung aus Reisig und Erde an einem künstlichen, durch Auffangen des Regenwassers gebildeten Teiche, einer sogenannten Represa, deren es in dieser wasserarmen Gegend mehrere giebt. Der Posthalter hatte trotzdem einen ziemlich guten Viehstand und erquickte mich mit schöner Milch in Fülle; aber das mir angewiesene Postzimmer war eine abscheuliche Barracke, so voll von der großen blutsaugenden Wanze Vinchuca (Conorhinus gigas), daß ich es nicht darin aushalten konnte, sondern es vorzog, im Freien zu übernachten. Aber auch diese Stelle gönnte mir das Schicksal nur kurze Zeit; es zogen während der Nacht Regenwolken auf, die sich bald entluden und mich wieder ins Zimmer trieben. Hier hatte ich nun mit den Wanzen die ganze Nacht zu kämpfen; es blieb mir nichts anderes übrig, als mich völlig in meine wollne Decke zu wickeln, den Kopf mit hineingezogen, damit keine nackte Stelle meines Körpers den Thieren zugänglich sei. Diese großen, 1 Zoll langen Bestien sind eine sehr lästige Plage der Argentinischen Provinzen; sie halten sich am Tage im Stroh des Daches, oder sonst wo, versteckt und kommen bei Nacht, wenn die Lichter ausgelöscht sind, hervor, die im Zimmer Schlafenden anstechend, um ihr Blut zu saugen. Jung und halbwüchsig sind sie ungeflügelt,

bauchiger gestaltet und weicher anzufühlen; im reifen Lebensalter haben sie große Flügel, einen härteren, flacheren Leib und fliegen geschickt mit hörbarem Geräusch auf den Schlafenden zu, gewöhnlich am Halse und Hinterkopf ihre Stelle wählend. Ein recht vollgesogenes Thier schwillt enorm an und enthält fast einen Theelöffel voll Blut; bei mir freilich ist keine so dick geworden, ich hörte sie heranfliegen und fühlte alsbald ihre Bewegung, noch ehe sie gestochen hatte, griff schnell nach der Stelle und riß dem gefangenen Thier den Kopf ab. Am andern Morgen lag gegen ein Dutzend Enthaupteter vor meinem Lager. —

Den 8. März. — Der Morgen war heiter und die Luft sehr klar, wie gewöhnlich nach einem Regen in diesem Lande; ich sah bei der Abfahrt wieder, wie gestern, die Cordilleren vor mir, aber schon viel deutlicher und bestimmter. Der Weg geht durch ein buschiges Terrain, wie bisher, das von denselben Thieren bevölkert war; doch nahm die Baumform der Gewächse schon merklich ab und ging in die kleinerer Sträucher über. Poststationen giebt es auf der ganzen Strecke, von La Cabra bis Viga de la Paz, 15 Leguas weit, nicht; man muß die nöthigen Pferde für diese große Entfernung mit sich nehmen und läßt, wie in der Banda oriental, die nicht vorgespannten neben dem Wagen herlaufen, von einem Peon beaufsichtigt. So gelangten wir um 10 Uhr an den Rio Desaguadero, den wasserreichsten Fluß auf der ganzen Strecke von Rozario bis Mendoza. In seiner äußeren Erscheinung weicht er schon durch ein gleichförmig volles Bett von allen seit dem Rio Paraná gesehenen ab; er übertrifft darin noch den Carcarañal, der übrigens auch eine zusammenhängende Wasserfläche besitzt und für kleine Fahrzeuge bis zur Guardia de Esquina schiffbar ist. Der Desaguadero fließt langsam im tiefen, von 30—40 Fuß hohen und z. Th. sehr steilen Lehmgehängen eingefaßten Bett, hat ziemlich reines Wasser und absolut gar keinen Kies oder Gerölle, weil er nicht, wie die bisher passirten Flüsse, von der Sierra de Cordova oder deren Fortsetzungen herabkommt, sondern aus einem größeren langausgezogenen Sumpfe, der Lagoa Silvero, welcher nach Nordwesten etwa 16 Leguas von hier an der tiefsten Stelle der Ebene sich befindet und aus der Lagoa de Guanacache gespeist wird, die alles Wasser in sich aufnimmt, was zwischen dem 28. und 33. Grade

S. Br. von den Cordilleren herabkommt. In diesen großen fischreichen See münden eine Anzahl Gebirgsflüsse und lassen darin ihre Gerölle fallen; das Wasser fließt aus dem See rein ab und tritt als solches in den langen Sumpf, dessen endlicher Abzugskanal der Rio Desaguadero ist. Der Fluß enthält in der Sommerszeit so viel Wasser, daß er nicht mehr durchfahren werden kann*); man setzt die Reisenden und ihr Gepäck auf einer schwimmenden Fähre über, deren Einrichtung mich nicht wenig überraschte. Vier große, leere Weinfässer waren durch darauf gelegte und befestigte Balken zu einem Rechteck verbunden und dieses wieder mit einem aus rohen Stäben gebildeten Rost bedeckt, worauf Leute und Gepäck ruhen. Quer über den Fluß ist ein starkes aus Kuhhaut gedrehetes Seil gezogen und daran bewegt sich die Fähre langsam von einem Ufer zum andern. Ich setzte mit meinen Sachen darauf über, während mein Karren leer durch den Fluß gefahren wurde, wobei das Wasser den Pferden bis zum Rücken hinaufreichte und der Karren eine Hand hoch voll Wasser lief; indessen kam er doch glücklich hinüber und nach einer Stunde konnte ich meine Reise fortsetzen. Sehr beschwerlich ist das Ab- und Auffahren an den steilen, glitschigen Lehmufern; man kann nur leichte Wagen über den Abhang bringen und muß das Gepäck einzeln vorsichtig auf den Rost tragen; selbst das Besteigen des Rostes hat seine Schwierigkeiten, der dicke, knetige Lehmboden macht auf der geneigten Fläche alle sichern Bewegungen unmöglich.

Der Desaguadero folgt in der Hauptsache einer Richtung von Norden nach Süden, er geht im Westen an der Lagoa Bevedero vorüber und mündet in einen nach Süden unbestimmt begrenzten weitausgedehnten Sumpf, aus dem ein Arm nach Norden entspringt, welcher in die Lagoa Bevedero führt und diesen großen See hauptsächlich speist. In denselben Sumpf ergießt sich auch der Rio Tunuyan, welcher unterhalb Mendoza von den Cordilleren herabkommt; der Rio de Mendoza dagegen wendet sich nach Norden und

*) Während des Winters: im Juni, Juli, August, selbst schon im Mai und September, ist der Fluß viel wasserarmer und dann um so viel flacher, daß ihn Wagen und Karren ungehindert durchfahren können. Darum wählen die Tropen hauptsächlich diese Jahreszeit zur Reise.

geht in die Lagoa de Guanacache, so daß sich der Desaguadero als die Fortsetzung des Rio de Mendoza ansehen läßt. Derselbe Fluß bildet die Grenze zwischen S. Luis und Mendoza. Die Provinz S. Luis beginnt im Westen mit dem sattelförmigen Höhenzuge von Portezuelo, bis dahin reicht die Provinz Cordova, deren Grenze gegen die Provinz von Sa Fé, wozu Rozario gehört, durch den Arroyo de las Tortugas bestimmt wird, welcher von Norden her in den Rio Carcarañal dem Dorfe Cruz alta gegenüber mündet; das liegt schon in Cordova. Dies sind die 4 Provinzen, durch welche die Straße von Rozario nach Mendoza führt. —

Die Ebene jenseits des Desaguadero nimmt sogleich einen anderen Charakter an; das buschige Ansehn der Pampas, welches seit Rio Quarto mit lokalen Unterbrechungen fortgedauert hatte und mit einer hügelreichen oder gebirgigen, zu beträchtlicher Höhe sich erhebenden Beschaffenheit des Bodens verbunden gewesen war, hörte nunmehr ganz auf; eine völlig gleichmäßige, sanft gegen die Cordilleren ansteigende Ebene dehnt sich von hier bis zum Fuße des Gebirges aus, und aller natürliche Baumwuchs schwindet bis dahin, wo buschförmige Holzpflanzen auf der Schutt- und Trümmerschicht sich ansiedeln, woraus das Vorland am Fuße der Cordilleren besteht. Unmittelbar am jenseitigen Ufer des Desaguadero beginnt eine Salzsteppe, die indessen nicht weit sich ausdehnt. Der Boden ist hier ohne alle Pflanzendecke, er hat eine fettige, mehr thonige als lehmige Beschaffenheit und erscheint an den etwas höheren Stellen ganz weiß, wie bereift, wegen des auf seiner Oberfläche an der Luft auswitternden Salzes. Man trifft ähnliche Salzsteppen vielfach von hier bis Mendoza; noch ganz nahe bei der Stadt, ja im Orte selbst sieht man Salzränder an den stehenden oder ausgetrockneten Wasserlachen; sie bedingen ein unfruchtbares Erdreich, das unangebaut liegen bleibt, weil der Ertrag die Mühe des Bewässerns und Bearbeitens nicht lohnt. Die Leute im Lande halten das Salz für Salpeter, und nennen die Stellen deshalb Salitras; es ist aber hauptsächlich schwefelsaures Natron und Gyps, was der Boden enthält, wie der eigenthümliche, bitter herbe Geschmack anzeigt. Offene Wasserbecken sieht man von hier bis Mendoza selten und ungleich seltener als in der östlichen Pampa, von Rozario bis Rio Quarto; wohl aber bemerkt man ausgebreitete

Stellen mit feinem Kies bedeckt, welche beweisen, daß hier Wasserbecken und wahrscheinlich Salzlachen einst gestanden haben. Wirkliche Kochsalzseen hat das Pampasgebiet zwar ebenfalls, aber sie liegen mehr in Südosten als flache Wasserbecken, deren Ufer mit Salsola-Arten und andern Salzpflanzen bekleidet sind. Ich habe ein solches Becken bei Saladillo beschrieben; es scheint durch den Rio Quarto, welcher es ehedem durchfloß, bereits ausgelaugt zu sein. Indeß standen auch am Ufer des Desaguadero, und zwar am östlichen, Salzpflanzen; namentlich ein Gewächs, das unserer Salicornia herbacea nicht unähnlich war. —

Wenn man die Salzsteppe überschritten hat, so kommt man in eine gut angebaute Gegend, mit graden breiten, von Pappeln eingefaßten Landstraßen und Gräben fließenden Wassers zur Seite, die von Zeit zu Zeit quer über die Straße laufen und stets auf guten hölzernen Brücken überschritten werden. Auf den von Erdmauern eingefaßten Feldern sieht man Mais angebaut oder Luzerne (Alfalfa genannt), und überzeugt sich dadurch bald, daß das Land umher eine alte, weit vorgeschrittene Cultur besitzt, welche über die im durchfahrnen Pampasgebiet wahrgenommene dürftige Bodencultur weit hinausgeht. Künstlich angelegte Bewässerungen, welche dem benachbarten Rio Tunuyan im Süden entzogen werden, haben das ursprünglich kahle, baumlose Land mit seinem lockeren, sandigen Staubboden in einen förmlichen Garten umgeschaffen, der jetzt Korn, Mais und Waizen, Wein, Obst jeder Art in Fülle hervorbringt und schon seiner durch die zahllosen langen Pappelreihen bewirkten, äußeren Aehnlichkeit halber mit den Ebenen Nord-Italiens viel Uebereinstimmendes hat. Wäre der Boden hier so kostbar, wie dort, er würde noch besser benutzt werden können; hier sieht man nur Kleefelder, oder Maisschläge, nur Weingärten oder Fruchtbaumanlagen; nicht wie dort das Korn unter den Fruchtbäumen und die Weinreben gleich großen Guirlanden zwischen den Pappeln, welche die Felder einfassen. Darum stehen hier die Pappeln auch viel dichter, ja so dicht neben einander, daß weder ein Mensch, noch irgend ein Stück Vieh sich hindurchdrängen kann; sie dienen zugleich als Zaun und als Holzgehege, denn der Stamm der Italienischen Pappel liefert das einzige Bau- und Nutzholz, welches die Provinz von Mendoza hervorbringt; sie dankt dies den Anpflanzungen ihrer äl-

testen Ansiedler, die von Chile herüberkamen, um für die dortige, auf sehr wenig urbares Land beschränkte Bevölkerung eine passende Kornkammer und Viehzüchterei zu gründen. Darum ist der Verkehr Mendozas mit Chile noch jetzt viel lebhafter, als mit den östlichen Argentinischen Provinzen. — Das Ganze macht einen sehr angenehmen Eindruck, man überzeugt sich gern, wie leicht Fleiß und guter Wille ein ödes Land in ein nutzbares umschaffen können und bedauert um so mehr, daß der bei weitem größere Theil des Argentinischen Bodens dieser Güter noch entbehrt. Aber freilich ist nicht jede Gegend so geeignet dazu, wie diese, wo zwei wasserreiche Flüsse von den Cordilleren herabkommen und es dem Landmann leicht machen, ihr Wasser auf die tiefer gelegenen Felder zu führen. Leider stehen die aus Erdziegeln oder Erdquadern, in Kasten festgestampfter Erde, gebauten Häuser, deren Dächer auch mit Erde belegt sind, und die ebenso gemachten Umfassungsmauern, zu dem übrigens sichtbaren Fleiß nicht in rechter Harmonie; ihr unreinliches, abgewaschenes Aeußere macht einen unordentlichen Eindruck, der noch erhöht wird, wenn man die Frucht- und Weingärten betritt und da Alles sehr unsauber gehalten findet; den Boden voller Unkraut, daß man nicht durchdringen kann und Hühner in Masse darin, welche die etwa noch gangbaren Wege besudelt und zerkratzt haben. Das Alles fällt um so mehr in die Augen, wenn man sich der alterthümlich ehrwürdigen, oder neuen eleganten steinernen Häuser erinnert, welche in Italien die entsprechenden Oertlichkeiten zu zieren pflegen. Der Boden ist obenauf nicht thonig, sondern ein graues, feinstaubiges, mit Sand gemischtes Erdreich, unter dem der rothgelbe Lehm des Diluviums versteckt liegt; er rührt von den zerriebenen Trümmern der Cordilleren her und ist der Schlamm, den die Gewässer aus dem Gebirge mitbringen und seit alter Zeit mitgebracht haben, während sie den gröberen Kies und die Rollsteine da zurückließen, wo ihnen die Fallkraft fehlte, größere Massen noch weiter zu bewegen. Letztere bedecken, als mächtige Blöcke oder große Gerölle, den steileren Abhang am Fuße des Gebirges als eine hohe Schuttschicht, die sogleich den Eindruck des Trümmerhaften macht, während der feine Erdboden etwas Beruhigendes in seiner Erscheinung hat. Er ist übrigens so vorwiegend thonig, daß er sich ganz gut ohne Präparation zu Ziegeln verarbeiten läßt; man sieht Ziegeleien nicht selten

und würde noch mehr Ziegel brennen, wenn nicht das Holz zu sparsam und zu theuer wäre, die Steine für einen billigen Preis zu liefern. —

Unter Umgebungen, wie ich sie hier vorwegnehmend für die noch übrige Strecke bis Mendoza geschildert habe, fuhr mein Karren die lange Straße weiter, hielt aber nirgends länger an, als nöthig war, die Pferde zu wechseln, was stets in der Nähe einer meist abseits liegenden Estanzia geschah, daher ich mit den Bewohnern in keine Berührung kam. Es erfolgte dreimal, zuerst am Desaguadero, wo die Estanzia weiter hinauf am Fluß liegt, dann jenseits an Orten, deren Namen ich nicht erfahren habe. So kamen wir gegen 5 Uhr nach Viga de la Paz, 16 Leguas von La Cabra, früher Corocorto genannt, und sahen von der breiten graden Straße, welche durch das Dorf führt, wieder sehr schön die Cordilleren vor uns, ihre Gipfel von Wolken umhüllt, über denen der Schnee bekleidete Kamm des Cerro de Plata hervorragte. Das Dorf ist sehr geräumig gebaut, hat mehrere gute Häuser und eine große Kaserne, deren aus weichen Erdziegeln aufgeführte Mauern auf mich, der ich den soliden Baustyl zugleich ins Auge faßte, einen mehr komischen als imponirenden Eindruck machten. Ein einziger Kanonenschuß gegen den schlanken Thurm auf der Ecke wirft ihn ohnfehlbar in Trümmer. Ich wandelte auf der langen, breiten, schnurgraden Straße des Dorfes, an der hin und wieder eine Chakra liegt, vor der Kaserne in der Abendfrische auf und nieder und weidete mich an dem Anblick der Cordilleren, die in der Perspective der Straße stehen und eben von der dahinter untergehenden Sonne prachtvoll beleuchtet werden; die Gipfel sind jetzt von Wolken befreit und setzen sich mit ihrer weißen, goldig gerandeten Schneedecke scharf ab von dem im Abendroth glänzenden Himmel dahinter. So sah ich das Gebirge allmälig, wie es dunkelte, meinen Blicken entschwinden. Als das Wasser zum Mate gekocht wurde, den meine Leute sich nicht nehmen ließen, maß ich dessen Temperatur und bestimmte darnach die Meereshöhe des Ortes zu 1613 Fuß. Die Gegend vom Desaguadero bis hierher war also um 300 Fuß gestiegen, wobei das 40 Fuß hohe Ufer des Flusses in Anschlag gebracht worden; der Wasserspiegel des Desaguadero würde 340 Fuß tiefer liegen, als Viga de la Paz. —

Den 9. März. — Für die heutige Tagereise von Biga de la Paz nach Retamo standen 25 Leguas in Aussicht; man fährt vier Stationen, kommt zuerst, 5 Leguas von Biga de la Paz, nach einer einsamen Hütte mitten in sandiger Gegend, welche darnach den Namen Medano de Gauno führt, dann nach La Dormida, 7 Leguas weiter, ferner nach Sta Rosa, 6 Leguas und endlich nach Retamo 7 Leguas. Die Straße geht in der Nähe des Rio Tunuyan aufwärts durch eine Gegend, welche Las Catitas genannt wird; sie bleibt indessen dem Flusse fern und bewegt sich durch dasselbe angebaute Terrain, größtentheils so zwischen Pappeln eingeschlossen, daß wenig mehr vom Lande, als der Fahrweg, zu sehen ist. Die Umgegend von Medano de Gauno ist nicht cultivirt, der Boden loser Flugsand, in den die Pferde beständig bis an die Knöchel hineinsinken; das flache Land buschig bewaldet, ohne Pappeln und Wassergräben, und ringsumher kein Haus zu erkennen. Die Station liegt an einer Cienega, d. h. an einer feuchten, mit Schilf bekleideten Niederung, und hat absolut nichts Einladendes; sie wurde aber für mich von großem Interesse, weil ich während des Aufenthalts eine Menge der schönsten Käfer fing, die zu den besten und merkwürdigsten Arten meiner Sammlung gehören. Namentlich war hier eine höchst eigenthümliche Ateuchiden-Gattung (Glyphoderus *Westw.*), deren Männchen Hörner am Prothorax besitzen, was sie von allen Gruppengenossen auszeichnet, häufig. La Dormida erfreut sich einer guten Cultur und ohne Zweifel auch eines viel besseren Bodens; eine treffliche dichte Pappelallee durchschneidet den Ort. In Sta Rosa hielt ich mich etwas länger auf, ein Mittagsmahl zu nehmen, was mir auch gewährt wurde; der Estanziero brachte mir zum Nachtisch selbst ein paar große Melonenschnitte, welche vortrefflich waren. Man cultivirt die Frucht hier stark, aber fast nur die weiße Varietät, welche zwar größer wird, als die rothe, auch weicheres Fleisch hat, aber mir weniger zuckerhaltig zu sein schien. Ebenso vortrefflich gedeihen hier die großen kugelrunden Wassermelonen mit rothem Fleisch und schwarzen Samen, überall im Lande Sandias genannt; sie bilden entschieden die verbreitetste Frucht der Argentiner und diejenige, welche am meisten verzehrt wird; die ganze ärmere Klasse der Bevölkerung lebt nur von Sandias zur Zeit ihrer Reife, welche vom Ende December bis in den

März und April reicht. Sie waren für mich eine angenehme, erfrischende Kost, besonders während der Reise, weil ihr ungemein saftiges Fleisch den Durst so schön stillt und mir auch besser bekam, als die schwerer verdauliche Melone, der sie freilich an Wohlgeschmack entschieden nachsteht. Das Haus, wo ich in Sta Rosa einkehrte, bildete, wie die meisten Wohnhäuser der hiesigen Estanzien, ein großes Viereck, dessen eine Seite gegen die Straße nur aus einer hohen Mauer mit einem Eingange bestand. Die drei andern Seiten enthielten Gemächer, vor denen ein Corridor lag, worauf viele leere Bettstellen standen, welche man zur Nachtzeit mit Betten belegt und als Schlafstätte benutzt. Im Zimmer zu schlafen, ist nicht üblich, der Hitze wegen; das Zimmer benutzt man am Tage, weil es dann kühler ist, als die Luft im Freien, aber bis zur Nacht nicht so sich abkühlt, daß es der Nachtluft gleichkäme. Viele gemeine Leute schlafen auch am Boden, auf einer untergelegten Kuhhaut. Die Zimmer haben aus demselben Grunde selten Fenster, nur Thüren, welche man halb offen läßt, während man im Zimmer sitzt, dasselbe zu erleuchten. Fenster mit Glasscheiben trifft man nur in den Städten und Glas darin nur bei wohlhabenden Leuten. —

Retamo, wo ich gegen 4 Uhr eintraf, ist ein großes Dorf mit Kirche und mehrern recht hübschen Chakras an beiden Seiten einer langen Pappelallee, die hinter einem tiefen Wassergraben, der Acequia, steht; andere hohe Bäume, namentlich Weiden, hemmen die Aussicht und lassen nur den Blick in der Richtung der Straße frei. Die Wohnungen sind geräumig, von der eben angegebenen Einrichtung, und liegen hier offen hinter der Acequia, über welche eine Brücke in den Hof führt; aber sie bestehen nur aus gestampfter Erde, selbst der Fußboden hat keinen Ziegelbelag, weshalb die Zimmer so staubig sind, daß man sich nirgends hinsetzen, nichts aus der Hand legen und am wenigsten etwas fallen lassen kann, ohne es total mit Staub zu beschmutzen. Ein Stück Wäsche, das auf den Boden fällt, ist gleich unbrauchbar geworden; man muß es waschen lassen, ehe man es wieder anlegen kann. Sogar die Atmosphäre ist beständig mit Staub gefüllt, draußen wie drinnen; dort weil der Wind den Boden aufweht, hier weil er durch die stets offnen Thüren in die Zimmer dringt und durch die sich Bewegenden ein beständiger Luftstrom unterhal-

ten wird, welcher das fein zerriebene Erdreich des Fußbodens emporwirbelt. Das belästigte mich stets ungemein in den Poststuben, besonders aber in Retamo, wo man es bei meinem Einzuge recht gut meinte und den mit Wasser bespritzten Fußboden fegen wollte, was ich denn auch geschehen lassen mußte. Ich weidete derweile mein Auge wieder an den Cordilleren, die hier im schönsten Glanze des Abendroths prangten und deutlich alle ihre scharfen Spitzen und Joche unterscheiden ließen; ich blieb, da es Mondschein war, bis spät in die Nacht draußen, um alle Stadien der Beleuchtung zu genießen, womit das majestätische Gebirge im Laufe von 3 Stunden abwechselnd sich mir zeigte. Die hier angestellte Thermometerbeobachtung ergab eine Erhebung des Ortes über den Spiegel des Meeres von 2160 Fuß. Der Unterschied zwischen Biga de la Paz und hier beträgt also fast 550 Fuß, was eine Steigung von 22 Fuß für die Legua ergiebt, während die 12 Leguas lange Strecke von Desaguadero bis Biga de la Paz 25 Fuß Steigung auf die Meile besitzt. Der Boden wird also um so sanfter geneigt, je näher man den Cordilleren kommt. —

Den 10. März. — Von Retamo bis Mendoza sind nur 12 Leguas; man fährt sie in 4 Stunden, ich konnte also mit Bequemlichkeit dort eintreffen. Die Straße bleibt in denselben Umgebungen; lange Pappelreihen mit Chakras daneben bezeichnen sie, es ist als ob man durch einen Pappelwald führe, denn die hohen Bäume verstecken alle anderen Gegenstände. Da die Richtung der Straße nach Westen geht, mit einer geringen Neigung nach Norden, so sieht man die Cordilleren-Kette beständig vor sich; der einzige Anblick, welcher hier Befriedigung und Erquickung gewährt. Denn auch die Gärten, in welche man hie und da einen Blick thun kann, sind ebenso unordentlich angelegt, wie sorglos gehalten; ohne reinliche Wege und voller Unkraut, obgleich mit Orangen, Weinreben, Feigen, Oliven, Pfirsichen, Aepfeln, Quitten, Birnen, Melonen und Sandias reichlich versehen, doch so wenig einladend, daß ich mich nirgends entschließen konnte, sie zu betreten, nachdem ich bei meinen ersten Besuchen eine so unerfreuliche Haltung darin kennen gelernt hatte. —

Um 8½ Uhr wechselten wir, nach einer Fahrt von 4 Leguas, bei der Estanzia Bariales die Pferde. Während dessen zeichnete

ich die schöne regelmäßige Glockenform des Tupungatu in mein Taschenbuch. Der Berg ist der eigenthümlichste von den Gipfeln der Cordilleren in dieser Gegend; ein flach ansteigender Kegel mit leicht ausgebogenen Abhängen und abgerundeter Spitze, der seinen vulkanischen Ursprung im Umriß kenntlich zur Schau trägt; seine ganze Oberfläche ist von da an, wo sie über den Kamm der östlichen Cordilleren-Kette, die vor ihm liegt, sich erhebt, beständig mit Schnee bedeckt, woraus die bedeutende Höhe des Berges sich entnehmen läßt; der Tupungatu verliert seine Schneemütze nie, auch in heißester Sommerszeit nicht, und ändert überhaupt sehr wenig sein Ansehn während des ganzen Jahres. Eine Strecke weiter nach Norden erhebt sich ein anderer hoher Schneegipfel, der höher erscheint, weil er dem Beobachter viel näher steht, und den hielt ich anfangs für den Aconcagua*); später erfuhr ich, daß er dem östlichen Aste der Cordilleren angehöre (der Aconcagua steht nahe dem westlichen, auf der Chilenischen Seite) und den Namen Cerro de Plata führe. Auch er trägt eine beständige Schneemütze, aber sie ändert vielfach ihr Ansehn, weil der Gipfel einen steil aufsteigenden, nach Osten fast senkrecht abfallenden Grat bildet, auf dem der Schnee schwer haftet und bei warmen Luftströmungen herabstürzt. Weiter nach Süden sieht man, näher dem Tupungatu, einen dritten, sehr regelmäßigen, spitzkegelförmigen Gipfel, der ebenfalls der östlichen Cordilleren-Kette angehört, dessen Namen ich aber nicht erfahren konnte. Der Maypu, wie ich anfangs glaubte, ist es nicht; der steht viel weiter südlich und kann in dieser Gegend gar nicht gesehen werden. Beide Berge, der eben beschriebene und der Tupungatu, bleiben noch auf den Straßen in Mendoza an gewissen Stellen sichtbar, aber der Cerro de Plata tritt hinter die Uspallata-Kette und ragt nur mit den zwei erhabensten Spitzen ein wenig darüber hervor. Die sieht man in Mendoza beständig, den ganzen Cerro dagegen nur, wenn man die Stadt nach Osten oder Süden verläßt und sich so weit von ihr entfernt, daß der Berg über das davorliegende Gebirge sich erhebt.

Der Theil des Weges von Bariales nach der nächsten Sta-

*) Mac Rae ist in denselben Irrthum verfallen. Vrgl. The Naval and Astronom. Expedit. etc. Vol. II. pag. 25.

tion: Rodeo del Medio, bot nichts Neues dar, als daß wir gleich hinter der Estanzia den Rio de Mendoza passirten, einen ziemlich wasserreichen Fluß mit breitem, wenig vertieftem, von faustgroßen Geröllen überschüttetem Bett, worin das Wasser mit mehreren Armen zwischen Kies-Inseln sich laut rauschend und ziemlich schnell bewegte. Der Hauptarm war am jenseitigen Ufer, ein ziemlich breites, mitunter reißendes, auch heute so rapides Wasser, daß die Pferde Mühe hatten, dagegen anzukommen. Dieser Fluß gehört nicht mit zum System des Rio Tunuyan, dessen Bereich man bald hinter Retamo verläßt, sondern er bildet ein eignes Wassersystem für sich, welches aus den Thälern und Schluchten der Cordilleren nördlich vom Tupungatu seinen Ursprung nimmt, während der Rio Tunuyan alles südlich vom Tupungatu den Cordilleren entquellende Wasser ableitet. Der Rio de Mendoza nähert sich bis in die Gegend von Retamo dem Rio Tunuyan, dann wendet er sich plötzlich nach Norden und geht, wie bereits früher erwähnt worden, in die Lagoa de Guanacache, während der Rio Tunuyan nach Süden zu dem großen Sumpf unterhalb der Lagoa Bevedero sich begiebt. Ich werde an einer späteren Stelle der Reise, beim Besuch des Thales von Uspallata, den Lauf des Rio de Mendoza in seinem oberen Theile besprechen; hier genügt es zu wissen, daß man den Fluß bald unterhalb der Stelle, wo er sich nach Norden wendet, durchfährt und zwar zweimal; denn es folgt nach einiger Zeit ein anderer mehr westlicher schwächerer Arm, welcher später sich wieder mit dem Hauptstrom verbindet, und eine ziemlich große Insel mitten im Lande abschneidet, die hier La Isla genannt wird. — Ich habe schon oben (S. 168) darauf hingewiesen, daß alles Wasser, welches bei Mendoza und noch viel weiter nördlich, von den Cordilleren herabkommt, nicht bis zum Ocean gelangt, sondern in den Sumpf neben der Lagoa Bevedero sich verliert, dessen weite Oberfläche, verbunden mit der daranstoßenden Lagoa selbst, durch Verdunstung und Einsaugung des Bodens dem Zufluß die Wage hält. Die Lagoa Bevedero führt ihren Namen: Trinker-See, eben deshalb, weil man meint, es befinde sich in ihr ein Abzugskanal in die Tiefe (Resumidero), durch welchen das Wasser dem Innern der Erde zugeführt werde. Aber das ist sicherlich ein leerer Volksglaube, welcher auf Nichts beruht als auf der

durch Verdunstung an der Oberfläche zu erklärenden Thatsache des Gleichgewichtes zwischen Zunahme und Abnahme des Wassers im See und seiner benachbarten, weit ausgedehnten Wasserflächen; wobei auch die nördlichen großen Seen, die Lagoa Guanacache und Lagune Silvero, mit in Anschlag gebracht werden müssen. —

Die genannten großen Seen, deren Entstehung mitten im Binnenlande zugleich beweist, daß der Ort, wo sie sich befinden, tiefer liegt, als die benachbarten östlichen Gegenden in ihrer Umgebung, sind übrigens die Ursache der auffallenden Wasserarmuth der östlichen Pampas; sie halten das für den Landstrich im Osten zur Düngung des Bodens nothwendige Wasser zurück, entziehen ihm die zu einer gedeihlichen Cultur erforderliche Feuchtigkeit; sie verurtheilen dadurch die genannten Gegenden zu ewigen Steppen, die niemals mit Europäischen Ansiedelungen dicht bevölkert werden können. Das Haupt-Pampasgebiet hat keine Zukunft; es wird bleiben, was es von Anfang an war und noch heute ist, ein ödes Land, das nur für wilde Indianer, oder wenn diese endlich ganz zu Grunde gehen sollten, für große Viehheerden Raum und Nahrung gewährt. Wäre die Natur dieser Gegenden Süd-Amerikas eine fruchtbare und zur Hervorbringung zahlreicher Erzeugnisse fähige, so würden solche Geschöpfe vorhanden gewesen sein, als der Fuß der Europäer diesen Boden betrat. Aber der Mensch fand hier nichts, was er überhaupt nur benutzen, geschweige denn zu seinem Dienste abrichten und verwenden konnte; er mußte seine heimischen Pferde, Rinder, Ziegen und Schaafe herüberbringen, um die Pampas in einen für ihn wohnlichen Zustand zu versetzen. Daß diese Thiere hier gedeihen, selbst daß sie sich massenhaft bis zum Verwildern vermehrt haben, ist kein Beweis für die Fruchtbarkeit der Pampas; es beweist nur, daß sie nicht absolut unbrauchbar, daß sie keine Wüsten sind. Hält man z. B. die angestammte Thierwelt der entsprechenden Gegenden Süd-Afrikas gegen die Süd-Amerikas, so erstaunt man über den Unterschied und erkennt sehr deutlich den großen Vorzug der alten Welt; denn hier leben die größten Thiere der Erde: der Elephant, das Nashorn, Nilpferd, die Zebras, der Büffel, zahllose Antilopen-Arten und eine Menge kleinerer Säugethiere neben einander, während die Pampas nur ein Paar Hirscharten als eigenthümliche Bewohner besitzen, nebst den

Gürtelthieren, dem Vizcacha, dem Myopotamus, der Dolichotis und einigen Mäusen, welche zusammen noch nicht einmal den Wiederkäuern Süd-Afrikas die Wage halten können. Fände sich auf dem Boden der Pampas, neben den eingeführten Hausthieren des Menschen, schon eine so dichte Bevölkerung, wie in den mäßig bevölkerten Gegenden Europas, wo Viehzucht im Großen betrieben wird, etwa wie in Ungarn oder Süd-Rußland; so würden die Heerden der Pampas bald zusammenschrumpfen und deren Fruchtbarkeit in einem ganz anderen Lichte erscheinen lassen; — das Land, welches nunmehr Ochsen, Ziegen, Pferde, Schaafe reichlich ernährt, würde nicht für eine ebenso zahlreiche menschliche Bevölkerung genügen. Nur so lange die Pampas dünn bevölkert bleiben, werden sie als ergiebige Zuchtanstalten für Rindvieh und Pferde sich behaupten können; einen Culturgrad, wie ihn Europa besitzt, erlaubt ihr Boden nicht, weil ihm die Grundbedingung jeder gedeihlichen Bodencultur, die gleichmäßige Bewässerung, sei es durch Flüsse oder durch atmosphärische Niederschläge, abgeht. Eben dasselbe beweist die höchst dürftige angestammte Organisation des Landes klar und unwiderleglich. —

Rodeo del Medio liegt 5 Leguas von Mendoza; man bewegt sich auf dem Wege dahin beständig zwischen Pappelreihen und sieht Nichts, was man nicht schon gesehen hätte; — doch nimmt die Dichtigkeit der Bevölkerung zu, wie sich leicht aus der größeren Zahl von Häusern an der Straße erkennen läßt. Ich fand nach einiger Zeit einen förmlichen aus Pappelreisern geflochtenen Zaun am Wege, ein völlig norddeutscher Anblick, und in dem Gehöft dahinter einen kleinen Ziegelofen, der füglich ebenso bei uns hätte stehen können. Unter solchen heimathlichen Eindrücken erreichte ich das Dorf S. Juan, dicht vor Mendoza, an dessen Häuser die Vorstadt unmittelbar sich anschließt, und kam alsbald an den Zanjon, d. h. den großen, künstlich angelegten Abzugskanal der Bewässerungsgräben, welcher einem kleinen Flusse völlig ähnlich sieht, auch ganz eben so grobes Gerölle in seinem Bette führt, und hinter Pappelreihen versteckt zur Linken neben der Straße fließt, die Stadt von der Vorstadt trennend. Gegen 1 Uhr war ich auf der ersten von den beiden hohen, steinernen, auf drei Bogen ruhenden Brücken, welche über

den Zanjon führen, angelangt und fuhr, nachdem ich sie überschritten, sofort auf den Marktplatz, in dem damals dort befindlichen guten Hôtel de France zunächst meine Wohnung aufschlagend.

VIII.

Mendoza.

Dreihundertundzwanzig Leguas von Buenos Aires*) liegt hart am Fuße der Cordilleren die Stadt Mendoza, nächst Cordova der größte und beste Ort im Innern der Argentinischen Conföderation. Schon ihrer Lage wegen ist sie merkwürdig, so weit von einer Küste, mit der sie, dem dazwischen liegenden Lande nach, in unmittelbarer Verbindung steht; kaum giebt es in ganz Süd-Amerika eine zweite Stadt von solchem Umfange so tief ins Innere hineingeschoben und so abgeschlossen durch ein hohes Gebirge von der Meeresküste, welcher sie zunächst liegt; wie muß sich das Leben und die Denkart der Bevölkerung eigenthümlich in dieser Abgeschlossenheit seit 300 Jahren gestaltet haben? — Betrachtungen solcher Art erwecken für Mendoza einen großen Reiz bei wissenschaftlichen Reisenden; besonders wenn man die voraussichtliche Eigenthümlichkeit der Organisation auf den einst öden, jetzt dicht bevölkerten Triften der Pampas mit in Anschlag bringt und die Nähe der hohen Cordilleren dabei im Auge behält; kein Ort eignet sich mehr zum Studium der einen wie der anderen Oertlichkeit, und das war wohl der Grund, weshalb ich seit langen Jahren eine unüberwindliche, mir selber ihren Ursachen nach nicht ganz klare Sehnsucht nach ihm empfunden hatte. Endlich wurde am 10. März 1857 mein Verlangen befriedigt, ich fuhr, von dichten Staubwolken umgeben, durch die Vorstadt und stieg, als ich den ebenso staubigen Marktplatz vor mir erblickt hatte, mit einer sehr empfindlichen und nicht grade freudigen Ueberraschung vom Wagen. —

*) Man rechnet von Buenos Aires bis Rozario 81 Leguas zu Lande und von Rozario nach Mendoza, wie wir gesehen haben, 236½, macht in Summa 317½ Leguas; die Post berechnet aber 325 Leguas.

Offenbar hatte ich mehr erwartet, als der erste Anblick mir bot; eine Stadt von nahezu 10,000 Einwohnern sollte einen mehr städtischen Ausdruck haben und nicht wie ein staubiges Dorf aussehen, dessen immerhin stattliche, ganz nahe am Markt gelegene Kirchen, weil unvollendet und z. Th. verfallen, in dieser Form nur dazu dienen konnten, das unbehagliche Gefühl der Enttäuschung zu vermehren, welches sich meiner bemächtigte. Doch ergab ich mich in das Unvermeidliche; ich hoffte, daß die nachfolgenden Eindrücke desto angenehmer sein würden, und vermied es, sofort eine Mißstimmung in die Freude zu bringen, welche ich bei dem Gedanken empfand, nochmals meinen Fuß auf Amerikanischen Boden setzen zu können; auf einen Boden, der wenigstens an dieser Stelle von keinem wissenschaftlichen Deutschen Reisenden betreten worden war. —

Die Stadt Mendoza, zu deren Schilderung wir also übergehen, wurde im Jahre 1559 von Chile aus gegründet und zu Ehren des damaligen (zweiten) Gouverneurs, Don Garcia Hurtado de Mendoza benannt; nicht nach jenem älteren Don Pedro de Mendoza, der 1535 mit einer ausgesuchten, gegen 1200 Mann starken Begleitung in den Rio de la Plata einlief, und in der Nähe des jetzigen Buenos Aires eine Ansiedelung zu gründen versuchte, doch darüber mit dem größten Theile seiner Mannschaft zu Grunde ging, von den Indiern überfallen, belagert und in der Hauptsache überwunden. Mendoza selbst starb aus Kummer über das Mißlingen seiner Unternehmung auf der Heimreise; nur ein kleiner Theil seiner Leute erhielt sich im Lande. Die Chilenen bedurften für ihr kahles, felsiges Gebirgsland geeigneter Anlagen zur Kultur des Bodens und der Viehzucht; sie wählten dazu die Ebenen jenseits der Cordilleren, und legten hier Niederlassungen an, woraus die Städte Mendoza, S. Juan und S. Luis mit ihren Umgebungen hervorgingen. Deshalb gehörte das Pampasgebiet am östlichen Fuße der Cordilleren bis gegen die Sierra de S. Luis hin ursprünglich zu Chile; erst der Zug des Generals San Martin, der von Buenos Aires kam und durch Mendoza im Jahre 1811 mit der Befreiungsarmee nach Chile ging, brachte diese Gegenden an die Argentinischen Provinzen, unter denen sie noch jetzt eine eigene Gruppe bilden, welche mit dem alten Indischen Namen der Landschaft Cuyo bezeichnet wird. Ihre Bewohner nennen sich selbst Cuyaner. —

Angelegt wie alle übrigen ursprünglich Spanischen Städte, in gleichgroßen Quadraten, deren Seiten 150 Varas (400 Franz. Fuß) lang sind und von graden Straßen getrennt werden, die 24 Fuß Breite und einen 4 Fuß breiten Bürgersteig an jeder Seite haben, bildet die Stadt ein langgezogenes, etwas verschobenes Rechteck, worin 6 Straßen der Länge nach und 19 der Quere nach verlaufen; jene etwas schief gegen die Richtung von Norden nach Süden gestellt, diese entgegengesetzt von Westen nach Osten. Ziemlich in der Mitte der Stadt, nach der langen Richtung urtheilend, aber ganz am östlichen Rande, wenn man der queren Richtung folgt, liegt zwischen den beiden Brücken, die über den Zanjon führen, der Hauptplatz der Stadt, die Plaza, mit der Hauptkirche (Matriz), dem Cabildo und einigen recht guten Häusern; weiter nach Süden befindet sich ein anderer großer Platz, die Plaza nueva, woran die kleine, elegante Capilla de S. Loretto. Beide haben den Umfang eines Quadrats und waren ursprüglich ganz kahl, ohne Schmuck und selbst ohne Pflaster; nur auf der alten Plaza stand zur Zeit meiner Ankunft ein verfallner Springbrunnen; später bepflanzte man die Mitte dieser Plaza mit Bäumen und pflasterte die Straßen ringsum mit kleinen Kieselsteinen. Von dieser Plaza gehen die Hauptstraßen aus; von der nordwestlichen Ecke die lange Cañada, von den beiden westlichen Ecken die Calle de S. Martin und de la Constitucion, letztere wohl die beste von allen Straßen Mendozas. Beide entsprechen den beiden Brücken über den Zanjon, und führen quer durch die Stadt auf die an der westlichen langen Seite befindliche Alameda: einen mit zwei Reihen hoher Pappeln bepflanzten öffentlichen Spaziergang, welcher dem mittleren Drittel der Stadt an Ausdehnung gleichkommt und stattlich mit steinernen Sitzen zum Ausruhen decorirt ist. An der einen Seite, gegen den daneben befindlichen Fahrweg, verläuft ein breiter Wassergraben, aus dem die Straßen in der Stadt ihr Trinkwasser beziehen, das in offenen Gossen mitten durch jede Straße fließt und häufig sehr unreinlich ist. Jene beiden Querstraßen und die meisten der der Plaza zunächst liegenden anderen sind gepflastert, auch mit guten, von Ziegeln bedeckten Trottoirs versehen; alle übrigen bilden staubige Wege, neben denen nur ganz unordentliche, hohe, häufig ungepflasterte Bürgerstiege verlaufen. Viele Hausbesitzer lassen täglich die Straße vor ihrer Thür

aus der kleinen Acequia begießen; aber trotzdem ist die Stadt fast immer in feinen Staub gehüllt und der Aufenthalt selbst in den Häusern dadurch sehr unbehaglich. —

Der mittlere Theil der Stadt zunächst um die Plaza und zwischen den genannten Hauptstraßen macht einen sehr guten Eindruck; man sieht große, reinlich geweißte, wenn auch nur einstöckige Häuser mit alten eleganten Portalen und Dachgesimsen, die mit Vasen oder ähnlichem Schmuck geziert sind; aber freilich die entlegenen Gegenden fallen dagegen mit ihren grauen, aus Erde oder Luftziegeln aufgeführten, kleinen, z. Th. verfallenen Gebäuden sehr weg. Aus demselben Material sind zwar auch die meisten andern Häuser, selbst einige Kirchen, gebaut, aber ihr Ansehn wird durch die mit Kalk abgeputzten, weißen glatten Wände gehoben; man bemerkt das staubige Material nicht und hält das Haus für solider, als es ist. Selbst die Dächer sind überall mit Erde belegt, aber nicht ganz flach, wie in Buenos Aires und Montevideo, sondern geneigt, mit niedrigem Dachstuhl, den man vielfach im Zimmer selbst guter alter Häuser sehen kann, mitunter durch Schnitzereien an dem Gebälk decorirt und ganz gut sich ausnehmend. — Will hier Jemand ein Haus bauen, so gräbt er ein Loch in den Boden seines Grundstückes, und nimmt soviel Erde heraus, wie zum Aufführen der Wände erforderlich ist. Hat er nicht Lust, diese Erde in große Ziegel (Adoves) zu formen, was viele Leute allerdings thun, so stellt er einen 4 — 5 Fuß langen, 2 — 3 Fuß breiten, und 2 — 2½ Fuß hohen hölzernen Kasten auf das aus großen Rollsteinen gemauerte Fundament, füllt diesen mit Erde und stampft die Erde darin so fest wie möglich. Alsdann werden die Wände des Kastens, der dazu besonders eingerichtet ist, auseinander genommen und an die nächste Stelle daneben gesetzt, um eine zweite große Erdquader zu formiren. Damit wird fortgefahren, bis die Mauern ringsumher vollendet sind; man setzt später eine zweite Reihe auf die erste, und auf die zweite eine dritte, wobei man die Fugen der Quadern mit einander alterniren läßt, und führt so Wände von 20 — 25 Fuß Höhe auf, in denen man von gebrannten Ziegeln ummauerte Lücken für die Fenster und Thüren anbringt. Ist die Wand hoch genug, so legt man eine Bekrönung von gebrannten Ziegeln darauf, stützt auf diese das Gebälk des Daches, bekleidet den Dachstuhl mit starken Rohrstängeln

des eingeführten spanischen Rohres (Arundo Donax), bindet an diese dünnen Latten feines Schilfstroh und bedeckt dessen äußere Seite wieder mit Erde, die zuvor angefeuchtet und in einen halbflüssigen Brei gebracht worden ist. Eben damit klebt man auch die gebrannten Ziegel an einander; wirklichen Kalkmörtel verwendet man nur zum Bauen der Fundamente und des äußeren Abputzes. Aber lange dauert dieser Ueberzug in der Regel nicht; die mitunter sehr heftigen Hagelschauer, welche Mendoza heimsuchen, durchbohren den Putz; der Regen nagt in den Löchern, wäscht die Erde los, und bemalt herabtriefend das weiße Haus mit langen grauen Streifen, die ihm bald ein sehr häßliches Ansehn geben. Daher ist es polizeiliche Vorschrift in Mendoza, alle Jahr einmal, und zwar zum großen Nationalfest am 25. Mai, sein Haus frisch abweißen zu lassen; welcher Vorschrift sich aber nur die Wohlhabenderen, und auch die nur z. Th. unterwerfen; der gemeine Mann läßt sein Haus lieber ohne allen Kalkputz, damit er nicht nöthig habe, denselben alle Jahre zu erneuern. Diese Häuser sehen dann ebenso grau aus, wie der Erdboden, und geben durch das weiche vergängliche Material ihrer Wände vielfältig zu dem verfallenen unordentlichen Ansehn Veranlassung, was den meisten Argentinischen Städten in den entlegneren, peripherischen Theilen anklebt und stets einen unangenehmen Eindruck auf den Reisenden macht, der diese Theile der Stadt bei seiner Ankunft zuerst kennen lernt.

Die größeren und namentlich die neueren Häuser, welche man mindestens aus Adoves, wenn nicht gar, wie mitunter geschieht, aus gebrannten Ziegeln (Ladrilles) aufführt, haben ein elegantes Ansehn und werden in der Regel von Italienern, die mit dem Putz ganz vortrefflich umzugehen wissen, sehr gut gebaut, auch mit soliden Ziegeldächern versehen. Ihre Anlage ahmt die antike Form nach, weicht aber vermöge der hohen zahlreichen Fenster nach der Straße äußerlich davon ab. Durch ein großes, offenes Portal tritt man in einen geräumigen Hof (patio), der elegant eingerichtet, mit Bäumen oder Blumen geziert und öfters mit einem Corridor rings an den Seiten versehen ist, wie es das Titelbild zeigt; darunter befinden sich die Eingänge in die Putz- und Wohnzimmer, welche diesen ersten Hof umgeben. Ein sehr großes oblonges Zimmer, Sala oder Cuadra genannt, dient als Gesellschafts-Lokal und stellt den Reichthum

des Besitzers durch sein Ameublement zur Schau; gewirkte Plüschteppiche, große Spiegel, Sophas, elegante Lehnstühle, alle im neuesten Geschmack und aus Europa bezogen, fehlen diesen Sälen nicht; wohl aber erscheinen die Wände in der Regel sehr kahl und haben selten eine andere Decoration, als eine französische Tapete, welche aber nur die untere Hälfte der Wand, soweit die Stühle und die Köpfe der darauf Sitzenden reichen, bekleidet. Ganz tapissirte Stuben sind wenigstens in Mendoza selten, noch seltener Gemälde oder Kupferstiche zu ihrer Decoration; selbst die Decke des Zimmers ist nichts anderes als ein weißes Laken, eine aus weißem Baumwollenzeuge gemachte, und fest ausgespannte Fläche, die frei unter dem Dachstuhl schwebt und keinerlei Decorationen zu tragen im Stande wäre. Aus dem vorderen Hof führt ein Durchgang in einen zweiten, hinteren, an dem die Schlafgemächer, die Dienstbotenlokale, die Vorrathskammern, die Küche, auch Viehställe und Wagenschauer sich befinden, wenn nicht gar hinter dem zweiten noch ein dritter Viehhof folgt, was in allen größeren Häusern Regel ist. Dieser Hof heißt dann auch Corral; auf ihm stehen die Pferde, laufen die Hühner herum, liegen die Kühe oder Ziegen, und dort befindet sich auch der Ablagerungsort alles Unraths und Kehrichts, der im Hause entstand. Beide inneren Höfe sind in der Regel sehr unreinlich und kommen Fremden nicht zu Gesicht; der Gast betritt unter dem Ruf: Ave Maria oder à Dios gracias, nur den vordern Hof, wartet, bis Bedienung kommt, ihn anzumelden, und tritt dann in die Cuadra oder das Wohnzimmer, je nachdem er weniger oder mehr mit der Familie bekannt ist. Gewöhnlich trifft man auf diesem Hof, dem Eingang gegenüber, eine kleine Gartenanlage, ein Spalier mit blühendem Jasmin, oder Guirlanden von Sarsaparille; der Boden des Hofes hat einen Belag von Ziegelsteinen, wenigstens am Umfange, während die Mitte zur Düngung des daselbst stehenden Baumes, in der Regel ein Orangenbaum, frei bleibt. Eigenthümlich in ihrer Art sind die Fenster und nicht etwa bloß in Mendoza, sondern im ganzen Lande, in Buenos Aires so gut, wie in Montevideo, wo ich sie schon erwähnt habe; sie gleichen großen Flügelthüren mit Glasscheiben, gehen bis auf einen Fuß über den Boden hinab, sind von außen durch vortretende, starke, eiserne Gitter (rejas) geschützt und haben hinter den Glasscheiben Läden, wodurch sie völlig verschlossen gehalten werden, damit der lästige

Staub, wovon die Straße der vielen Reiter wegen stets erfüllt ist, nicht ins Zimmer dringe oder der heiße Sonnenstrahl ihr Inneres nicht erwärme. Erst gegen Abend öffnen sich die Fenster der Cuadra zum Ausschauen der Damen, die nun in eleganter Toilette im Fenster Platz nehmen, auf kleinen Teppichen sich niederlassend und mit dem Kopf durch das Gitter von Zeit zu Zeit hinausblickend. Gar manche empfängt um diese Zeit die Huldigungen ihrer Anbeter, welche vor dem Fenster verweilen und sich mit der Schönen unterhalter, was stets einen sehr komischen Eindruck auf mich machte, wenn ich daran dachte, daß hinter solchen Gittern in unsern Thiergärten Löwen, Tiger und andere Bestien von der gaffenden Menge bewundert werden. Hier war offenbar das zartere Geschöpf hinter dem Gitter und mancher der Gaffer, wenn auch nicht grade ein Tiger, doch in gewisser Hinsicht eine bestialische Individualität. —

Was Mendoza vorzugsweise ein großstädtisches Ansehn und eine gewisse Würde verleiht, sind die vielen Kirchen, Klöster und Capellen, womit die Stadt versehen ist; es giebt hier sieben Kirchen, drei Mönchsklöster, ein Nonnenkloster und zahlreiche Capellen, welche über die Vorstädte und die entlegneren Stadtgebiete sich vertheilen. Die Hauptkirche oder Matriz liegt an der südwestlichen Ecke der Plaza und ist ein unschönes, aber eigenthümliches, im plumpen Styl aus Lehmsteinen aufgeführtes Gebäude, daß zwei niedrige, aber gut gegliederte Thürme mit Spitzen neben der Fronte und im Innern nur ein einfaches Schiff ohne Gewölbe besitzt, obgleich sie erst vor 100 Jahren neu gebaut wurde, weil die erste ähnliche Matriz zusammengestürzt war. Die beiden Thürme erscheinen zu klein gegen den viel breiteren mittlern Theil der Fronte, daher der Giebel abgestutzt werden mußte, damit er nicht bis an die Spitzen der Thürme hinaufreiche und diese dadurch noch mehr herabdrücke. An der gegen die Plaza freien Langseite tritt ein plumper Querbau mit einem mächtigen Portal vor, ohne eine wesentliche Beziehung zur Anlage des Ganzen zu haben; hinten setzen sich an das Chor zwei niedrige Nebenschiffe an und stehen mit ihm durch breite, von dicken Pfeilern getragene Bogen in Verbindung. Die Wände bekleidet einfacher Kalkputz und außer dem Hauptaltar, welcher aus Holz und vergoldetem Schnitzwerk ziemlich gut gearbeitet ist, findet sich nur noch ein zweiter kleiner Altar in der Kirche, der Kanzel gegenüber. Der Boden

ist mit Ziegeln gepflastert, die Decke durch gut gearbeitete, mit Schnitzwerk verzierte Tragebalken gestützt; zwei große Oelgemälde an den Langseiten imponiren durch ihren Umfang, sind aber unter mittelmäßig ausgeführt; daneben hängen acht bunt gemalte Kupferstiche, die Leidensgeschichte in 8 Stadien vorstellend. Andere Decorationen hat die Kirche nicht als eine kleine Orgel mit Chor für Sänger und Musikanten über dem Haupteingange, die indeß wenig Eindruck macht. Einige alte Fahnen aus den Zeiten der Spanier mit dem Namen Ferdinand VII. hängen daneben. Die Kirche liegt, wie alle übrigen, etwas zurück hinter der benachbarten Straße; die Façade nach Westen, das Chor nach Osten und hat eine erhöhte Plattform vor dem Eingange, auf die auch der Eingang in die neben der Kirche befindlichen Gebäude für die Geistlichkeit führt. Ein großer, mit Orangen bepflanzter Hof, den ein von Säulen getragener Bogengang umgiebt, worauf die Zellen münden, bilden deren Behausungen. Diese Einrichtung wiederholt sich bei allen Kirchen nicht bloß Mendozas, sondern auch des ganzen Landes; nur einige neuere haben keine solche klosterartigen Räume neben sich. Hinter dem Eingange ist stets eine geräumige, mit einer Kuppel gedeckte Halle, worin Abends eine Laterne hängt.

Die zweite und ihrem Baustyl nach beste Kirche Mendozas ist die des h. Franziscus, an der nordwestlichen Ecke der Plaza, zu dem Kloster der Franziscaner daneben gehörig; ein elegantes, im römischen Kirchenstyl aus Ziegelsteinen aufgeführtes Bauwerk, mit zwei schönen Thürmen an der Hauptfaçade, die kleine runde Kuppeln tragen und einer großen Kuppel über dem Kreuz des Hauptschiffes, neben dem zwei durch starke Pfeiler abgesonderte Nebenschiffe herlaufen. Das Innere ist einfach, aber schön gegliedert, weiß abgeputzt, und außer dem Hochaltar noch mit mehrern Nebenaltären versehen, die von Holz gearbeitet und zwar reich vergoldet sind, aber in der Arbeit an Werth hinter dem Altar der Matriz zurückstehen. Gemälde fehlen; in den Altären sieht man hölzerne, mit Kleiderstoffen decorirte Standbilder der Heiligen in halber menschlicher Größe, aber keine darunter hat künstlerischen Werth; die bemalten Gesichter sind zu störend für mich, und machen unwillkürlich den Eindruck von Puppen. Das Kloster neben der Kirche ist geräumig und das beste in Mendoza; es hat eine prachtvolle Pinie auf dem Hofe und

wurde von 9 Mönchen bewohnt, welche den Dienst in der Kirche versehen.

An derselben Seite der Calle S. Martin liegt zwei Quadras weiter nach Westen das Kloster der Dominicaner, mit einer ganz ähnlichen, aber in etwas steiferen Verhältnissen gebauten Kirche, deren einer Thurm noch fehlt. Sie hat völlig dieselbe Einrichtung, aber noch weniger Schmuck, obgleich die in den Altären aufgestellten Statuen besser gearbeitet sind; namentlich eine der Jungfrau Maria, welche man schön nennen könnte. Als ich dies Urtheil gegen die mich in Pleno herumführenden 7 Mönche des Klosters aussprach, waren sie hoch erfreut und sagten: das glaubten sie wohl, die Statue sei die Nachbildung einer jungen Dame, welche zu ihrer Zeit das schönste Mädchen Mendozas gewesen. Wunderbare Menschen, das Contrefei eines schönen Mädchens bildet ihre Heilige; selbst im religiösen Cultus stellt sich die laxe Moral zur Schau, und Niemand macht ein Hehl daraus. —

Die übrigen Kirchen sind weniger als Bauwerke von Bedeutung. Die größte derselben ist St. Augustin, an der Ecke der Calle del 25 Mayo und Calle de la Constitucion; sie steht verlassen, die Augustiner sind ausgestorben, der Staat hat ihre Güter an sich genommen und in den weiten Klostergebäuden neben der Kirche verschiedene öffentliche Institute untergebracht; eine Volksschule, die Biblioteca publica und die Gouvernements-Druckerei.

Aelter als alle vorigen, selbst älter als die Matriz, ist die Kirche der N. S. de Mercedes in derselben Straße des 25. Mai belegen, aber drei Quadres weiter nach Süden. Es ist ein unbedeutendes Gebäude mit einem dicken niedrigen Thurm zur Seite, worauf eine kleine Kuppel gesetzt ist; das Kloster der Mercedarier daneben hat 10 Mönche und ist das beliebteste im Publikum, namentlich in den unteren Volksschichten, weil die kleine Kirche für die älteste der Stadt gilt.

Ihr ähnelt im Styl die Kirche der Hermanas de la Caridad, ebenfalls in derselben Straße, aber nach Norden, an der Ecke der Calle Chacabuco; ihr Thurm ist unvollendet. Das aus Lehmsteinen aufgeführte noch rohe Gebäude macht einen unschönen Eindruck und ist, wie St. Augustin, geschlossen; die Klosterräume sind verkauft und auf ihrem Boden steht gegenwärtig das Theater; ein

passender Ersatz für die dahin geschwundene kirchliche Herrlichkeit, deren Tage auch hier gezählt sind.

Beide vorigen übertrifft an Größe, Eleganz und Reinheit des Baustyls die Kirche der N. S. del Buen Viaje unten in der Cañada, am Anfange der Straße nach Chile; die einzige, welche nicht an einer Ecke, sondern mitten in der Straßenfront, aber eingerückt hinter derselben steht. Sie ähnelt am meisten der Matriz, ist aber aus Ziegelsteinen aufgeführt und mit einer schönen Kuppel über dem Kreuz des Schiffes geschmückt. Obgleich der Styl weder gothisch, noch reiner Renaissance-Styl, noch römisch ist, so macht das in guten Verhältnissen angelegte Gebäude doch einen angenehmen Eindruck; es ist ganz vollendet, mit Stuccatur-Decorationen versehen, leider aber äußerlich etwas schlecht gehalten, denn auch diese Kirche steht leer und ist nur bei feierlichen Gelegenheiten dem Gottesdienst geöffnet. Ihre Klostergebäude dienen indeß noch frommen Zwecken, es sind darin die Exercitien-Locale der sich kasteienden gläubigen Büßer und Büßerinnen.

Das Nonnenkloster zum süßen Namen Mariä (Monasterio del dulce nombre de Maria) hatte zu meiner Zeit eine kleine Kirche, welche der Kirche von Mercedes völlig ähnlich sah, aber nicht so groß war; seitdem hat man sie abgerissen und eine neue begonnen, über deren Styl ich nichts zu sagen weiß. Das Kloster ist sehr reich, hat Besitzungen in Chile, und nimmt hier in der Stadt ein ganzes Quadrat ein; der Garten wird aber von so hohen Mauern umgeben, daß man nur die schönen alten Bäume, hohe Pinien u. a. m. darüber hervorragen sieht. Es liegt an der Kreuzungsstelle der Calle de Mercedes und der mittelsten großen Längsstraße, ziemlich abgelegen und wird von einer Anzahl Nonnen bewohnt, welche sich mit der Erziehung junger Mädchen beschäftigen.

Von den zahlreichen Capellen in und um Mendoza, der Almanaque nacional Argentino führt deren zehn auf, nenne ich nur einige der wichtigsten; z. B. die schon erwähnte neue Capilla de S. Loretto an der Plaza nueva, welche durch Reinlichkeit und Eleganz auffällt; demnächst die des heil. Antonius, zu einem eigenen Kloster in der Vorstadt gehörig, dessen Gebäude als Hospital oder allgemeines Krankenhaus benutzt werden; ferner die von S. Nicolas, ein sehr altes Gebäude am südlichen Ende der Stadt,

gleichfalls zu einem Kloster gehörig, dessen große Räumlichkeiten z. Th. verfallen sind, z. Th. in eine Musterwirthschaft für Landbau (Quinta normal) umgewandelt. Auf den ausgedehnten künstlichen Kleefeldern hinter dem Klostergarten weiden jetzt die Pferde der Polizei. Endlich die Capilla des Panteon auf dem Gottesacker in der nördlichen Vorstadt Plumerillo, eine sehr ausgedehnte, mit vielen Denkmälern Verstorbener geschmückte Anlage, die einen guten Eindruck macht. Die übrigen kleinen Capellen sind mir nicht bekannt geworden. —

Außer den Kirchen und Capellen sind wenige nennenswerthe öffentliche Gebäude in Mendoza vorhanden; ich glaube, in der nachfolgenden Aufzählung alle nur einigermaßen wichtigen Bauwerke der Stadt geschildert zu haben. — Obenan steht darunter das Regierungsgebäude (Casa de Gubernio) in der Cañada, zwar in der Anlage von einem geräumigen Wohnhause nicht verschieden, aber imponirend durch seine Größe und die noblen Verhältnisse seines Innern; ein würdiges Denkmal spanischer Prachtliebe, um so mehr anzuerkennen, als das hiesige ärmliche Material große Eleganz fast unmöglich macht. Der Hof hat keinen Corridor, ist aber rings von großen Gemächern umgeben, deren Thüren und Fenster mit Gesimsen und Verdachungen zierlich geschmückt sind. — Sehr unbedeutend ist dagegen das Cabildo, die Polizei- und Gerichtslokale enthaltend, an der Ostseite der Plaza belegen; ein ganz häßliches, schlechtes, ja ordinäres Gebäude mit einem plumpen Bogengange vor dem unteren und hölzerner Gallerie vor dem oberen Stockwerk; beide ohne irgend eine Art von Decoration. — Eben dasselbe läßt sich von der hinter dem Cabildo befindlichen Markthalle (Mercado) mit dem Eingange vor der Calle de S. Martin sagen; auch das entbehrt aller Decoration, ein kleiner Hof mit Hallen im Umfange, die nach der Straße offen, aber mit Gittern gesperrt sind und keinen angenehmen Eindruck gewähren. Die Verkäufer befinden sich in den Hallen, und nichts darf auf der Straße verkauft werden, weil die Verkehrs-Gegenstände einem Zoll unterliegen, der beim Eintritt in den Hof entrichtet werden muß. —

Als zwei elegantere Gebäude lassen sich das Theater und das Collegium, die Gelehrten-Schule, aufführen. Jenes, das einzige bemerkenswerthe Bauwerk neuerer Zeit, im Jahre 1850 vollendet,

steht hinter der Kirche der Caridad und hat eine gefällige, mit einem Balkon gezierte Fronte. Sein Inneres ist geräumig, für 1000 Personen eingerichtet, aber ganz einfach, aus Holz gebaut, ohne alle Decoration und mit Leimfarbe überstrichen; es hat ein Parterre und drei Reihen Logen übereinander, worin die einzelnen Palcos nur durch niedrige Geländer von einander geschieden werden und gegen den Corridor offen sind. Das Collegio de la Trinidad ist ein klösterliches, ebenfalls noch ganz neues Gebäude am nördlichen Ende der Calle des 25. Mai, welches, gleich der Quinta normal, seine Gründung dem vormaligen Minister Gill verdankt; einem Manne, der die geistige Bildung seiner Provinz ebensosehr, wie deren materiellen Wohlstand zu fördern suchte, seit einigen Jahren aber von allen Verwaltungsgeschäften sich zurückgezogen hat. Die Einrichtung des Collegio ist die eines Gymnasiums, man erzieht Jünglinge für die Universität oder für das höhere bürgerliche Leben, und unterrichtet sie in Mathematik, Geschichte, Geographie, Latein, Französisch, Englisch, Literatur, Zeichnen, Buchhalten und Religion. Die Lehrer sind gebildete Leute, keine Geistlichen; auch die ganze Anstalt ist völlig frei vom Einfluß der Geistlichkeit, einzig und allein der weltlichen Behörde unterworfen, welche jährlich 2500 Pesos aus der Provinzialkasse dafür angewiesen hat; sie kostete aber im Ganzen das Dreifache bloß an Lehrergehalt. Die Schüler, deren Zahl sich 1857 auf 55 belief, leben wie in einem Pensionat und haben keinen Verkehr mit der Stadt, selbst die Kinder von Einwohnern können in der Anstalt wohnen und dürfen dieselbe nicht ohne Erlaubniß verlassen. Doch werden auch freie Stadtschüler zugelassen*).

Was mich am meisten überraschte, in Mendoza anzutreffen, war die öffentliche Bibliothek (Biblioteca publica)**); ein geräumiger Saal im vormaligen Klostergebäude von S. Augustin mit Bücherschränken und ausgelegten Zeitungen, die Jedermann zur Ein-

---

*) Es liegt mir ein öffentlicher Bericht vom 23. Juli 1857 an die Regierung vor, woraus die obigen Angaben entlehnt sind. Ich füge noch hinzu, daß unter den 55 Schülern 11 Freischüler sich befinden, und daß die anderen je nach dem Umfang ihrer Stellung zur Anstalt als halbe oder ganze Pensionäre und Stadtschüler 8, 10 und 2—4 Pesos monatliches Schulgeld zahlen mußten.

**) Die Spanier schreiben alle aus dem Griechischen stammenden Namen mit ch und th ohne h, alle mit y bloß mit i, alle mit ph mit f. —

sicht und Benutzung offen stehn. Ich musterte natürlich diese Bibliothek bald nach meiner Ankunft, fand aber darin nicht das Allergeringste, was mich hätte interessiren können. Die meisten Bücher sind theologischen Inhalts und stammen aus dem Inquisitionsgebäude in Lima her, das gleich nach dem Einzuge General S. Martins mit der Befreiungsarmee vom Volke demolirt wurde; bei welcher Gelegenheit S. Martin die Bücher an sich nahm und nach Mendoza brachte, als er zum Gouverneur der Provinz erwählt wurde. Ein Paar Lateinische Klassiker fand ich darunter, z. B. Horaz; außerdem Werke über Spanische Spezialgeschichte, wie eine Geschichte des berühmten Geschlechtes von Lara in 4 Quartanten; auch, was mich sehr befremdete: Olai Magni Gesta Danorum, und einen dicken Commentar zu Camoëns Luisiaden in 2 Quartbänden, aber das Werk des berühmten Dichters selbst nicht. Unter den neueren Werken waren die Edinburgher Encyclopädie und die Französische Encyclopädie ohne Zweifel die werthvollsten; an letzterer fehlten aber die Fortsetzungen der neuern Zeit. Spanische Klassiker fand ich so wenig, wie Spanische Geschichtschreiber der Eroberung durch die Conquistadores, nach denen ich ganz besonders suchte; ein Band von Calderons Werken stand neben Lampadius Chemie, weil er denselben Einband hatte und aus einer Privatbibliothek stammte, welche durch Geschenk des Besitzers der öffentlichen zugefallen war. Auf diese Weise ward die Bibliothek in neuerer Zeit mit Sachen vermehrt, welche absolut nicht die Stelle verdienen, worauf sie stehen. Ich fand Kinderschriften, ärztliche Rathgeber für Laien, katholische Andachtsbücher, Uebersetzungen Französischer Romane oder Novellen, kurz allerhand modernen Bücherkram, den Niemand hier suchte und noch weniger benutzte. Das Wichtigste für die Ortsgeschichte dürfte eine vollständige Sammlung der in Mendoza und den Hauptorten des Landes erschienenen Zeitungen sein, welche von der Bibliothek gehalten und vom Publikum hier gelesen werden. —

Als letztes öffentliches Gebäude von Umfang, wenn auch nicht von Eleganz, erwähne ich endlich die Kaserne der Garnison (Quartel), welche noch weiter nach Norden, als das Collegio, in derselben Straße liegt, und mehrere geräumige Höfe mit Wohnlokalen hinter Corridoren umschließt. Ich habe diese Anstalt nur einmal flüchtig besucht, um die darin befindliche Indianerfamilie kennen zu

lernen, welche Geschäfte mit der Regierung halber nach Mendoza gekommen war, und fand bei diesem Besuch nichts, was der Erwähnung werth gewesen wäre; ich traf nur eine Indianerin anwesend, die Männer waren ausgeritten, welche es entschieden ablehnte, sich von mir portraitiren zu lassen, so daß ich unverrichteter Sache nach Hause gehen mußte. —

Die Bevölkerung Mendozas erreicht nicht ganz 10,000 Seelen; die Zählung vom Jahre 1858 ergab für die Provinz 47,478 und für die Stadt 9765 Köpfe; sie besteht vorzugsweise aus den mittleren und unteren Schichten der Gesellschaft, deren Aeußeres nicht von der früher gegebenen Schilderung des gemeinen Mannes im Lande abweicht, als etwa durch die Anwesenheit großer Kröpfe, womit viele Personen, namentlich ältere Frauenzimmer, behaftet sind. Diese Kröpfe entstellen die Physiognomie der Leute auf eine höchst unangenehme Weise; sie dringen hie und da bis in die besseren Stände hinauf, und kommen unter allen Formen und Größen, theils einseitig, theils allseitig vor, mit dem Alter stets an Umfang zunehmend. Da die Bewohner Mendozas fast nur Schneewasser trinken, insofern der Rio de Mendoza, welcher ihnen das Trinkwasser zuführt, von dem mit ewigem Schnee bedeckten Tupungatu herabkommt, so hat es einigen Grund für sich, wenn man diese Krankheit der Schilddrüse dem Genuß solchen Wassers zuschreibt. Man findet sie nirgends häufiger, als hier; freilich aber nicht so allgemein, wie der stete Gebrauch des Wassers vermuthen läßt, wenn man den Kropf davon herleiten will. —

Unter dem besseren Theile der Bevölkerung giebt es in Mendoza keine große Verschiedenheit; sehr reiche oder besonders hervorragende Leute hat die Stadt so wenig, wie eigentliche Gelehrte; wohlhabende Grundbesitzer und Kaufleute bilden ihre Honoratiores und hören meistens Familien an, die seit alter Zeit im Besitz des Landes geblieben sind und der Zunahme des Grundwerthes ihren Wohlstand verdanken. Eben diese machen Geschäfte mit Vieh, sei es, daß sie ihr Schlachtvieh selber nach Chile schicken, oder es an große Viehhändler verkaufen; andere Kaufleute im Orte betreiben den Waarenumsatz für das Land, oder den Vertrieb der Landesprodukte, die besonders in getrockneten Früchten, zumal Feigen und Rosinen bestehen, nach Buenos Aires und den östlichen Gegenden, die daran Mangel leiden. Korn

wird hauptsächlich im Süden der Provinz bei S. Carlos gebaut und im Lande verbraucht; bis zur Kornausfuhr hat sich der Ertrag des Bodens noch nicht gesteigert. Im Allgemeinen sind die Gebildeten Mendozas angenehm im Umgange und zuvorkommend gegen Fremde, aber nicht sehr gesellig; der Gesichtskreis der Meisten, die nie aus Mendoza herausgekommen sind, bewegt sich nur innerhalb enger Grenzen und das Interesse für etwas anderes, als Geld zu verdienen, zeigt sich bei sehr Wenigen. Auf welche Weise das Geld gewonnen worden, wird im Argentiner Lande, wie überhaupt in Süd-Amerika, nicht viel untersucht; es genügt sein Besitz; — denn wie es auch erworben sei, klug mußte der Mann sein, welcher es so gut und besser als die Uebrigen verstand, Reichthümer zu sammeln. Das zu können, zu lernen, und nach Gelegenheit zu benutzen, scheint Allen die würdigste Aufgabe des Lebens; Negocio ist das magische Wort, welches die ganze Bevölkerung elektrisirt und wie ein Schlag durchzuckt, wo sich Gelegenheit bietet, es praktisch zu machen; — wer nicht Geschäfte treiben will, muß wie ein Faulenzer von seinen Renten leben, um der Achtung seiner Mitbürger sich zu erfreuen und je sicherer er das kann, oder je größer sein Umsatz ist, wenn er Geschäfte macht, um so höher steigt die allgemeine Achtung, in der er steht. Geld ist das Einzige, was den Leuten in Süd-Amerika imponirt; alle anderen Gaben haben keinen Werth, denn alle Talente werden nur dazu angestrengt, sich in den Besitz des Gesuchten zu setzen und auf alle Weise seinen Umfang zu vergrößern. — Bei solcher Auffassung des Lebenszweckes kann Kunst und Wissenschaft nicht gedeihen; sie haben auch in der That gar keinen Werth in Süd-Amerika; man kennt sie nur dem Namen nach und hat keine Vorstellung von dem, was sie dem Menschen leisten, weil man sie nicht zu schätzen weiß. — Man versteht es nicht, oder lacht darüber, wenn man den Argentinern auseinandersetzen wollte, daß nur Wissenschaft und Kunst die wahren Mittel gewähren, sich über den großen Haufen zu erheben; daß sie es eigentlich sind, welche die höhere Stufe der gebildeten Menschheit bezeichnen; daß sie als die höchsten und letzten Güter des Menschen gelten und von jeher bei gebildeten Nationen dafür gegolten haben. —

Abgesehen von diesem durchgängigen Mangel einer soliden wissenschaftlichen Grundlage hat die Umgangsweise in Mendoza, wie

in ganz Süd-Amerika, denn das bleibt sich überall ziemlich gleich, etwas Gefälliges und Ansprechendes; man bewegt sich zwar größtentheils innerhalb hergebrachter, durch die alt-spanische Höflichkeit der Sprache vorgeschriebener Formen; aber man ahmt gern den eleganten Ton der Conversation nach und sieht mit Wohlgefallen die Leichtigkeit und Sicherheit, mit welcher die conventionelle Eleganz der Sprache durch das Benehmen, den Gang, die Haltung der Personen unterstützt wird. Das erstreckt sich bis auf die untersten Schichten des Volkes hinab, die Señora benimmt sich nicht anders, als die Servienta; ja die eine weiß in der Regel ebensogut die Unterhaltung zu führen wie die andere; der Bildungsunterschied der Stände ist unbedeutend und die Umgangsweise der mittleren Volksschichten in der Regel ansprechender, weil natürlicher, ungezwungener, wahrer. — Freilich liegt diesem ganzen eleganten Benehmen aber auch die Meinung zum Grunde, daß in ihm allein die wahre Bildung sich kund gebe und daß, wer es nicht verstehe, in den üblichen von den Spaniern beibehaltenen höflichen Umgangsformen sich zu bewegen, eigentlich kein gebildeter Mensch sei. Ausländer können darin leicht üble Erfahrungen machen; sehr oft hört man von ganz gewöhnlichen Leuten, mit denen man in eine Differenz gerathen ist, sagen: Vd es malo, porque Vd es Gringo; was so viel bedeutet, wie: Sie sind, weil Ausländer, ein grober Mensch! —

In der Unterhaltung wird nicht viel auf den Inhalt gesehen, die Hauptsache ist, daß sie fließend sei und Stoff zum Amüsement biete; recht viel und recht laut lachen zu können, das gilt als Beweis für die passende Wahl des Stoffs. In der Regel ist die Unterhaltung einer Gesellschaft keine allgemeine, woran viele oder alle Anwesenden sich betheiligen; man unterhält sich vielmehr halblaut mit seinem Nachbar oder seiner Nachbarin, ohne auf die Uebrigen Rücksicht zu nehmen. Es war mir diese Art der Conversation im Anfange höchst überraschend; ich wußte nicht recht, was ich davon denken sollte und ließ in näher befreundeten Kreisen meine Verwunderung bisweilen laut werden; allein man fand es viel hübscher, sich im Geheimen etwas zuflüstern zu dürfen, als laut mit allen zu reden; ich konnte mit meiner Kritik nur tauben Ohren predigen und wurde gewöhnlich durch die Bemerkung abgewiesen, daß es hier im Lande nun einmal so Gebrauch sei. Man ist nicht geneigt, die Euro-

päische Verkehrsweise für schicklicher und einer Gesellschaft angemessener zu halten; im Gegentheil, man hört ungern Europa als Muster aufstellen; man findet darin eine Beleidigung und wendet sich ab, ohne dem Gespräch zu folgen. Sobald ich von Europa zu reden anfing, verstummte nach und nach die Gesellschaft; man ließ mich reden, hörte mich ruhig an, und begann, wenn ich aufhörte, eine andere Unterhaltung; aber Neugierde oder Reiz, Europäische Zustände kennen zu lernen, bezeigte Niemand als höchstens einer oder der andere Beamte, welcher einen Vergleich mit seiner und der Europäischen Amtsthätigkeit zu ziehen den Wunsch hatte. Namentlich sind die Damen und besonders die jüngeren, welche bei allen geselligen Zusammenkünften die Hauptrolle spielen, bald sehr empfindlich, wenn man sich nicht vorzugsweise mit ihnen beschäftigt; sie hören es ungern, wenn im Gespräch Gesichtspunkte vorkommen, denen sie nicht gewachsen sind; sie langweilen sich alsbald und machen aus ihren Gefühlen kein Hehl, indem sie über Unbeholfenheiten des spanischen Ausdrucks lachen, sich dabei das Schnupftuch vors Gesicht halten und ihren Freundinnen höhnisch zublinzeln. Ich habe mich oft über diese moquanten jungen Dinger recht sehr geärgert und stets den Verkehr mit Familien bald aufgegeben, wo ich auf solche Zeichen mangelhalter Erziehung stieß. Daß das Lachen in Gesellschaft Fremder unschicklich sei und einen kindischen Bildungsgrad verrathe, wenn es nicht grade als Ausdruck des Beifalls oder des Behagens an der Erzählung des Vortragenden angesehen werden kann; das fällt ihnen nicht ein, weil Niemand eigentlich die Jugend daran gewöhnt hat, älteren Leuten sich unterzuordnen und ihnen einen gewissen Vorrang in der Gesellschaft einzuräumen. Der Knabe ist im geselligen Verkehr ebenso selbständig, wie sein Vater; ja die junge hübsche Tochter steht über der Mutter, und wird von allen Besuchern mit größerer Auszeichnung behandelt. Es fällt Niemanden ein, von seinem Sohn zu verlangen, daß er schweige, wenn der Vater reden will; — der Sohn ist gewöhnlich mehr Herr im Hause, als der Vater, und wenn dieser noch thätig und arbeitsam bleibt im Geschäft, so geht jener schon als Cavalier umher und verthut Summen, welche der saure Fleiß seines Vaters erworben und ihm zum Genießbrauch überwiesen hat. — Mangelhafte Kinderzucht ist ein durchgängiger Fehler der Südamerikanischen Gesellschaft; er bringt es mit sich, daß die erwor-

benen Glücksgüter einer Familie nie von langer Dauer sind, sondern oft schon in der zweiten, gewiß aber in der dritten Generation vollständig wieder verloren gehn. Darum kann sich keine Familien-Aristokratie ausbilden; die Geld-Aristokratie ist das einzige Vorrecht, was in Süd-Amerika besteht; Familien-Adel giebt es nicht, weil das Mittel, welches den Adel überall nur in einer bevorzugten Stellung erhalten kann, die Unabhängigkeit einer begüterten Existenz, bald wieder verloren geht. —

Besonders auffallend ist in Mendoza, wie in den meisten Städten des Binnenlandes, die Bigotterie der weiblichen und die kirchliche Apathie der männlichen Bevölkerung; es giebt Frauen, welche den größeren Theil des Tages in der Kirche zubringen, und Männer, welche nie anders, als bei äußeren Veranlassungen hineingehen. — Während, wie wir bei Beginn der Reise in Montevideo bemerkt haben, in den größeren Seestädten die Damen, wenn sie zur Kirche gehn, ihre Toilette nicht vergessen und sich elegant dazu kleiden, ist es in Mendoza verpönt, anders als im kirchlichen Costüm in der Kirche zu erscheinen; die anständige Frau muß ein einfaches, schwarzes wollenes Kleid anlegen und ein großes schwarzes Tuch desselben Stoffs über den Kopf schlagen, nach Art der Tapadas sich verhüllend. Frauen, die sich durch ihren kirchlichen Sinn besonders hervorthun wollen, wählen zum Kirchgange ein ganz eignes Habit von der Farbe des Mönchsordens, dessen Kirche sie besuchen; man sieht Franziskanerinnen in grauer Tracht mit großem grauem Umschlagetuch über den Kopf und einem reinlichen hedenen Strick um den Leib statt des Gürtels; Dominikanerinnen im weißen, fein wollnen Kleide mit schwarzem Tuch, genau von demselben Stoffe, den die Dominikaner tragen; endlich ganz weiße Mercedarierinnen, deren Umschlagetuch aus demselben Stoff wie das weiße Kleid gemacht ist. Aber diese excentrisch kirchlichen Frauen kommen gegen die überwiegende Mehrzahl der schwarzgekleideten nicht häufig vor; sie stehen im Rufe großer Gottesfurcht, und werden mit dem Namen der Büßerinnen oder Beatas bezeichnet. Ich sah sie nicht bloß in Mendoza, sondern auch in Cordova, wo sie ein braunes Kleid von der Farbe der Capuziner und ein weißes Tuch trugen; in Tucuman findet man sie auch noch, aber sehr selten; hier ist es sogar Gebrauch, mit reicher Toilette in die Kirche zu gehen; dagegen soll Catamarca Ueberfluß haben an solchen

streng kirchlichen Frauen. Alle diese Damen gehören den höheren Schichten der Bevölkerung an, die gewöhnlichen Leute besitzen nicht die Mittel zu so großem kirchlichen Aufwand und schlagen um den Kopf nur ein schwarzes, viele auch bloß ein buntes Tuch, wenn sie kein anderes besitzen. Aber sie halten darauf, sich reinlich anzuziehen und zeigen in der Kirche stets das Beste von ihren Kleidungsstücken. Beim Besuch der Kirche fehlt übrigens, wenn es eine Frau von Stande ist, nie die begleitende Dienerin mit einem kleinen eleganten Teppich, der auf dem Boden der Kirche zum Niederknieen ausgebreitet wird, und den nur die unbemittelte Frau selbst trägt, oder von ihrer halb erwachsenen Tochter tragen läßt. Solche Kinder, selbst noch jüngere, begleiten ihre Mutter bei jedem Kirchgange und nehmen dieselbe Tracht an; es ist ein Zeichen der Armuth, wenn das Kind nicht denselben kirchlichen Anzug tragen kann, den die Mutter trägt und der für ebenso nothwendig zum andächtigen Kirchenbesuch gehalten wird, wie der Kirchengang selbst. Man bleibt lieber zu Hause, wenn man nicht die Mittel hat, sich und seine Kinder so zu kleiden, wie es standesmäßiger Gebrauch ist. — Das Kirchengehen wird übrigens mehrmals täglich wiederholt, ja die recht kirchlichen Frauen versäumen keine Gelegenheit, die Kirche zu besuchen; sie gehen um 5 Uhr Morgens, um 7 Uhr, um 12 Uhr und noch spät in die Abendmesse (Novena), die bei erleuchteter Kirche abgehalten wird; es ist ein Gedränge namentlich in dieser späten Stunde, wie wenn ein Schauspiel abgehalten würde; lange Reihen Knieender pflegen noch vor der Thür Platz zu nehmen. Gepredigt wird hauptsächlich in der Abendmesse, d. h. ein sogenannter S e r m o n gehalten; aber der Prädicant spricht meist so leise, daß ihn nur Wenige verstehen können; der Privatandacht bleibt das Meiste überlassen. — Männer sieht man bei diesen Sonntagsübungen nur wenige; die meisten sind Peone oder arme Bursche, welche es mitmachen, weil es ihnen zur Gewohnheit geworden ist und Unterhaltung gewährt; sie stehen in den Nebenschiffen, oder an der Thür, und halten sich stets sehr in der Ferne; wirklich Andächtige aus den besseren Ständen habe ich fast nie in der Kirche gesehen.

Ein äußeres Zeichen des noch blühenden Pfaffenthums in diesen Ländern sind die vielen Processionen und Kirchenfeste, welche von der Geistlichkeit angestellt und von den Laien aller Stände im Ge-

folge der Geistlichkeit mitgemacht werden; sie finden nicht bloß an den großen allgemeinen Kirchenfesten, wie Weihnachten, Ostern, Pfingsten, sondern auch an den katholischen Hauptfesten und an den Tagen des Heiligen Statt, welcher Schutzpatron des Ortes ist. Von Zeit zu Zeit werden sie auch zu anderen weltlichen Zwecken abgehalten, z. B. um Regen zu erflehen nach langer Dürre, oder einer drängenden Noth in Krankheiten Einhalt zu thun, u. dgl. m. — Mendoza führte den heil. Jacob (Santiago) als seinen Schutzpatron auf und feierte dessen Tag den 25. Juli. — Eine solche Procession veranlaßt stets viel Pomp und Aufwand; die Geistlichkeit der Kirche, von der die Procession ausgeht, erscheint im reichen Ornat, mit Fahnen, Umbellen, Crucifixen von Silber, prächtiger Monstranz, über der ein Baldachin schwebt, den angesehene Laien tragen, und ihm schließen die verschiedenen Mönchsorden sich an, hinterher ein langer Schwarm elegant gekleideter Männer, welche große brennende Lichter in der einen Hand halten. Gilt die Procession einem Heiligen, so wird dessen Bildniß auf einer Bahre hoch über den Köpfen der Leute umhergetragen, geschmückt mit Blumen von Silber- und Goldbrocat, wie man sie auch bei uns in Dorf- und Landkirchen katholischer Länder sieht. Der heilige Jacob erschien sogar zu Pferde in prachtvoller vergoldeter Rüstung, die Feinde der Religion unter sich in der Gestalt von Indiern und Heiden erstechend; aber er war nicht mehr ganz frisch, sein Kopf wackelte beständig und die Lanze zitterte in seinen Händen. Dennoch erregte seine glanzvolle Erscheinung allgemeine Bewunderung. — Frauen nehmen an den Processionen keinen unmittelbaren Antheil, wenigstens nicht die der besseren Stände; sie stehen nur in der Straße und versammeln sich an den Fenstern, wo die Procession vorbeizieht, oder errichten, namentlich die der reichsten Familien, improvisirte Altäre auf den Ecken des Marktes, vor denen die Procession Halt macht, und ihre Andacht unter Gebet eines Priesters verrichtet. Diese Altäre sehen z. Th. recht hübsch aus und werden ungemein schnell aus Tischen, die man mit schönen Decken belegt, aufgebaut. Die Damen haben darin eine ganz besondere Uebung und manche ein wirklich bewundernswürdiges Geschick; sind dann aber auch dafür in der ganzen Stadt bekannt und werden bei allen Festlichkeiten veranlaßt, ihre Talente zu zeigen. Zu unterst setzt man gewöhnlich drei Tische, darauf zwei, und oben drauf einen; dann

werden elegante Decken oder Teppiche darüber gebreitet und andere Decorationen, wie Bilder von Heiligen, der Madonna, oder Christus darauf angebracht, neben denen silberne Leuchter, schöne Porzellan- oder Glas-Vasen mit gemachten Blumen, oder hohe Pyramiden aus Silber- und Goldbrocat zusammengehefteter Blumensträuße stehen, die dem Ganzen ein oft sehr geschmackvolles Ansehn geben. Die Damen sind dabei ungemein thätig, einfach gekleidet, ohne Tuch oder Kopfbedeckung und lassen sich ganz ungenirt vom Publikum begaffen, das in Menge um den zu bauenden Altar herumsteht und zusieht, wie ein Stück nach dem andern herbeigeschafft und angebracht wird. Die ersten Familien des Ortes wetteifern in der Eleganz und Pracht ihrer Altäre miteinander, denn wenigstens vier, einer an jeder Ecke der Plaza, werden errichtet; sie melden sich dazu schon bei Zeiten und thun alles Mögliche, um den Ruhm zu erlangen, den schönsten Altar aufgestellt zu haben. Dieser Ruhm wird dann weit und breit von den Freunden und Verehrern des Hauses herumgetragen; man kommt, um seine Bewunderung über das geschmackvolle Arrangement des Altars auszudrücken, und sagt den Schönen, die dabei behülflich waren, allerhand schmeichelhafte Complimente. So beutet man Religion und Cultus stets zu seiner Unterhaltung, zu seinem Amüsement aus.

Das beständige Kirchengehen, die vielen Beichten und der daraus folgende häufige Verkehr bringt die Frauen dieser Länder in eine große Abhängigkeit von der Geistlichkeit, welche verderblich wirkt auf das häusliche Leben der Familien, indem er die laxe Moral der Männer begünstigt und den Frieden in der Ehe dadurch untergräbt, daß die Frau mehr dem Geistlichen, ihrem Beichtvater folgt, als den Wünschen ihres Mannes. Die übertriebene Religionsübung auf der einen Seite, steigert die Abneigung dagegen auf der anderen; die vielmalige tägliche Abwesenheit der Frau von ihrem Hauswesen vernachlässigt die Kindererziehung, indem sie sie den Dienstboten überläßt; sie veranlaßt Unordnungen im Hause, weil die nöthige Oberaufsicht fehlt und zwingt den Mann, auch seinerseits das Haus zu meiden, um in den Clubs oder Hotels die Erholung zu suchen, welche er zu Hause entbehren muß; — statt den Frieden in die Gemüther zu bringen, wie es die Aufgabe einer wahrhaft religiös gesinnten Geistlichkeit sein soll, stiftet sie Unfrieden, indem sie die Gatten einander

abwendig macht, weil der religiöse Cultus zum selbstsüchtigen Pfaffenthum herabgesunken ist. Das liegt mit an der niedrigen Sphäre, woraus viele Geistliche und besonders die Mönche hier zu Lande hervorgehen; letztere sind in der Regel ganz ungebildete Leute, die oft erst lesen und schreiben lernen, wenn sie in den Orden treten, weil nur Bauerssöhne und Knechte (Peone) hauptsächlich sich zum klösterlichen Leben entschließen. Bursche der einen oder anderen Art, welche zur Arbeit keine Lust haben, legen das Gelübde ab und faulenzen ihr Leben lang auf den Bänken der Klöster, in den dazu bestimmten Stunden ihre Gebete hersagend, oder Messe lesend, wie es die Ordensregel ihnen vorschreibt. Der häufige isolirte Verkehr, worin sie durch die Ohrenbeichte zumal mit jüngeren Frauenzimmern treten, und dabei die Regungen in deren Herzen erfahren, erleichtert ihnen den Einfluß auf das junge Gemüth; aus dem Rathgeber wird der Freund, aus dem Freund der Geliebte und ein unerlaubtes Verhältniß nimmt seinen Anfang. Gar manches junge Mädchen fällt solchen Baalspfaffen in die Hände und bringt die Sünde mit in die Ehe, statt des Friedens, den sie in der Kirche gesucht hatte; der Beichtvater bleibt ihr wahrer Freund, der Mann ist erst die zweite Person, durch den sie eine Stelle in der menschlichen Gesellschaft einnehmen, ihre Existenz sich sichern will. Das Alles macht sich um so leichter, als auch die Männer längst alle Freuden der Liebe genossen haben, wenn sie in die Ehe treten, und selbst dann noch nicht aufhören, bei anderen Frauenzimmern Genüsse zu suchen, welche das bloß conventionell geschlossene Ehebündniß ihnen nicht gewährt. Glückliche Ehen sind in diesen Ländern ungleich seltener, als bei uns; die ersten Jahre, wo der Reiz der Neuheit noch mitwirkt, vergehen in Frieden; dann wird man sich gleichgültig und jeder von beiden Theilen sucht einen anderen Verkehr, der ihm mehr gewährt, als der gezwungene mit einer Person, an die, so meint er, nur sein böses Schicksal ihn gefesselt habe.

Diese erschütternden, aber leider nur zu wahren Betrachtungen niederzuschreiben, würde ich Bedenken getragen haben, wenn sie bloß auf Mendoza ihre Anwendung fänden oder überhaupt seltene Erscheinungen im Lande, ja, man kann sagen in ganz Süd-Amerika wären; aber es ist eine leider nur zu wahre und von allen ächten Patrioten daselbst anerkannte Thatsache, daß die Abhängigkeit der

Frauen von der Kirche, ihre große Bigotterie, die Selbstsucht der Geistlichkeit, die Dummheit, woran sie selber leidet und die sie im Volke unterhält, die Hauptursachen des inneren zerrütteten Zustandes der dortigen Gesellschaft abgeben und einen fortfressenden Krebsschaden bilden, den nur eine geläuterte wissenschaftliche Erziehung der Jugend heilen kann, wozu aber bei der Machtstellung, in welcher sich der Clerus zur Zeit noch befindet, sehr wenig Aussicht vorhanden ist. Es bleibt hier die auch in Europa längst erkannte Wahrheit stehen, daß Stumpfsinnigkeit und Immoralität nach allen Richtungen hin die unausbleiblichen Folgen übertriebener Bigotterie werden und daß die Bevölkerung eines Ortes oder eines Landes um so weniger wahre Religiösität besitzt, je mehr sie mit derselben prahlt oder sie zur Schau stellt. Dieselbe Erscheinung kann man in den Binnenstädten der Argentinischen Conföderation und überall machen; sie tritt dem Beobachter um so klarer entgegen, je abgelegener und abgeschlossener der Ort vom Verkehr mit der Küste ist. Städte mit lebhaftem Handel nach außen lenken die Gemüther ab vom Pfaffenthum; nirgends, wo für die Selbsterhaltung anstrengend gearbeitet werden muß, kann die Bevölkerung sich den Pfaffen in die Hände geben. Daher treten in Seestädten sowohl, als auch dort, wo die Central-Regierungen ihren Sitz aufschlagen und Männer der Wissenschaft um sich versammeln, die auffallenden kirchlichen Manifestationen in den Hintergrund; man sieht weder in Buenos Aires, noch in Montevideo, weder in Paraná, noch in Rozario, so viele Kirchen, Klöster, Pfaffen und Mönche, wie in Cordova, Mendoza, Tucuman oder Catamarca, und das macht auf den Freund ächt menschlicher Bildung einen wohlthuenden, selbst für die Zukunft beruhigenden Eindruck. —

Mendoza ist, als Hauptort der gleichnamigen Provinz, Sitz der Regierung; ein von der Provinzialjunta auf drei Jahre gewählter Gouverneur steht an der Spitze der Verwaltung. Derselbe ernennt sich einen Minister, einen Gouvernements-Secretär, der auch Redacteur des Regierungsblattes ist, einen Polizeichef, so wie überhaupt alle öffentlichen Beamten, auch die der Justiz. Allgemeine Einrichtungen in der Provinz, wie die Besteuerung, die Verfügung über die Einnahmen, die Anlage neuer Institute, die öffentlichen Bauten rc. müssen der Provinzialjunta zur Genehmigung vorgelegt werden; die

Regierung bewegt sich innerhalb der bestehenden Gesetze und hat nicht das Recht, neue gesetzliche Bestimmungen zu treffen, ohne dazu die Bewilligung der Provinzialjunta eingeholt zu haben. Dagegen steht ihr der Oberbefehl über die bewaffnete Macht und die Disposition über deren Verwendung zu, obgleich die Machtvollkommenheit über das Heer eigentlich einen der Central-Regierung der Conföderation zuständigen Theil der obersten Gewalt bildet, und die in jeder Provinz stehenden Truppen dem Gouverneur der Provinz nur überwiesen werden. Die Central-Regierung kann die Truppen des Landes hinlegen, wohin sie will; hat aber darauf zu achten, daß eine Provinz, die des Schutzes bedarf, nicht zu sehr entblößt werde. Sie bezieht alle Zölle von den Grenzen des Landes zur Verwaltung; die Provinz muß ihre Bedürfnisse aus anderen Hülfsquellen bestreiten und hat dazu Grund-, Consumtions- und Gewerbesteuern aufgelegt, die aber im Ganzen nicht hoch sind. Nur über die Höhe der letzteren wurde manchmal geklagt. Fremde zahlen keine directen Abgaben, weder an den Staat, noch an die Provinz. — Das Hauptmittel, die Ordnung im Lande aufrecht zu erhalten, ist die Polizei; eine sehr zahlreich besetzte Branche, die viel Geld kostet, freilich aber auch sehr nöthig ist. Man sieht überall bewaffnete Polizeisoldaten in besonderer Uniform, die z. Th. sehr ruppig aussehen und oft mehr den Verdacht erregen, Träger der Unordnung zu sein als Träger der Ordnung. Die Polizei-Mannschaft in Mendoza hatte täglich 40 Pferde auf den Beinen und stand unter Befehl eines Officiers (Teniente de la Policia), dem mehrere Sergeanten (Cabos) untergeordnet waren, die einzelne Soldatenabtheilungen befehligten. Stets war eine ziemliche Anzahl Verbrecher, welche man zu öffentlichen Arbeiten, wie Straßenpflastern, Wegeausbessern ꝛc. verwendete, zu beaufsichtigen; darunter Einzelne in Ketten. Nicht selten wurde man von diesen Leuten auf der Straße angebettelt; selbst der Polizeisoldat genirte sich nicht, es zu thun, wo es unbemerkt geschehen konnte. Man klagte sehr, daß die Verbrecher wie ihre Wächter zu schlecht gehalten würden, nichts Warmes zu essen bekämen und darum die öffentliche Mildthätigkeit in Anspruch nehmen müßten. Doch war es verboten, den Sträflingen Geld zu geben, und ihnen etwas anderes, als Nahrung zu reichen; — das Geld versoffen sie alsbald in Branntwein und machten mitunter ganz tollen Unfug auf den Straßen. —

Ueberhaupt herrschte zur Zeit meiner Anwesenheit in Mendoza kein rechter Friede in der Stadt. Es standen sich zwei Parteien gegenüber, welche als die Reste der alten Parteien des Landes, der Unitarier und Föderalen sich ansehen lassen. Die Unitarier oder Gegenpartei von Rosas, war zwar durch die Tyrannei des Dictators, der überall bereite Helfershelfer fand, gänzlich zu Boden geworfen, aber ein großer Theil ihrer Anhänger befand sich im Auslande und kehrte zurück, wie Rosas fiel. Da sich die Intelligenz, die größere Bildung und in der Regel auch die größeren substanziellen Mittel auf ihrer Seite befanden, so konnten die Unitarier nach Rosas Sturz sich mit Leichtigkeit überall wieder geltend machen; sie traten gewissermaßen als die jetzt Berechtigten auf und in vielen Provinzen, so auch in Mendoza, ging die Regierung in ihre Hände über; die Föderalen mußten weichen und den Unitariern die Fasces ausliefern. Aber es geschah nur für den Augenblick, die Föderalen hatten die lange Gewohnheit des Regierens für sich; sie ertrugen es nicht ruhig, verdrängt worden zu sein und brachten sich bald mit Hülfe der Menge, die stets es mit ihnen gehalten hatte, wieder ans Ruder; zumal da ihnen auch die Grundbesitzer des platten Landes, und alle die vielen davon abhängigen Gauchos sich anschlossen, welche ungern sich von Kaufleuten und Gelehrten, die in der Stadt hockten, wollten regieren lassen. So standen die Sachen, als ich in Mendoza ankam; die Föderalen waren Herren der Regierung und die verdrängten Unitarier murrten, daß sie wieder derselben Partei der Halsabschneider, eigentlich: Keulenschläger (Mazorqueros)*) gehorchen sollten, welcher sie das ganze blutige Unglück des Landes Schuld gaben und worin sie die Todfeinde aller wahren Bildung, Gesittung, des ruhigen Gewerbfleißes, wie der kaufmännischen Solidität zu erkennen glaubten. Um sich zu consolidiren, gründeten die Unitarier ein eignes Zeitungsblatt, was sie La Constitucion nannten, während das Blatt der Regierung El Constitucional hieß, und stifteten mit vielem Aufwande den Club del Progreso. Es gelang ihnen auch in Folge eines Excesses, den die Officiere der in S. Car-

*) Das ist das Schimpfwort für die Föderalen, von denen die Unitarier Salvachos (Wilde) genannt wurden, nach der Devise von Rosas: Viva la confederacion Argentina, mueran los salvachos Unitarios.

los garnisonirenden Dragoner gegen den Redacteur der Constitucion und deren Druckerei begingen, den verhaßten Minister des Gouverneurs zu stürzen; aber der neue Minister, welcher Mitglied des Clubs gewesen war, vermochte es nicht, die beleidigten Unitarier durch sein Benehmen zu versöhnen. Da starb plötzlich der alte Gouverneur und der neue Minister, früher Clubist, wurde zum Gouverneueur gewählt. Das brachte die Föderalen in Harnisch, sie organisirten eine förmliche Gegenregierung, warben Bewaffnete an, zogen aus der Stadt und droheten mit einem Angriff, als sich die Central-Regierung ins Mittel legte, beide Parteien von der Regierung der Provinz entfernte, und einen interimistischen Gouverneur ernannte, der mit Hülfe der bewaffneten Macht Ordnung und Ruhe herstellte. Dies geschah nach meiner Abreise, ich weiß also nicht, ob ihm seine Mission gelungen ist, die feindlichen Parteien zu versöhnen; glaube aber kaum an einen ernstlichen Bestand der Aussöhnung, wenn sie erfolgt sein sollte. — Denn beide Parteien sind zu alt und zu festgewurzelt in den Vorstellungen der Leute, als daß es möglich wäre, sie bald ganz zu verwischen. Endlich spielt die Lust zu herrschen eine sehr große Rolle in dem Ideenkreise aller Spanischen Abkömmlinge Süd-Amerikas; man kann es nicht ertragen, von seinen Gegnern regiert zu werden, und macht fortwährend Versuche, den, der im Besitze der Gewalt ist, daraus zu verdrängen, um sich selbst oder seine Freunde an dessen Stelle zu setzen; mit in der Absicht, die Vortheile zu genießen, welche aus dem Führen des Regiments direkt oder indirekt für den Inhaber entspringen. Im Grunde sind beide Parteien nur auf sich selbst und den eignen Nutzen bedacht; der Vortheil des Landes und Gemeinwesens ist das Stichwort, mit dem sie prunken und das sie nicht mehr kennen, wenn sie ans Ruder gekommen sind. — Aechte Patrioten giebt es sehr wenige und die, welche vorhanden sind, können nicht durchdringen, weil die große Menge der Selbstsüchtigen und Egoisten ihnen im Wege steht. Es wird noch lange dauern, bis die Süd-Amerikanischen Republiken zu einem ruhigen Entwickelungsgange ihres Gemeinwesens gekommen sein werden. —

Wir gehen, nach diesen Betrachtungen der Stadt und ihrer Bewohner, zu einer kurzen Schilderung ihrer nächsten Umgebungen über, welche noch als Theile der Stadt, als deren Vorstädte angesehen wer-

den können. Lange, staubige, von dichten Pappelreihen eingeschlossene Straßen laufen nach allen Seiten hin, und reichen nach gewissen Richtungen, wenigstens nach Süden, mehrere Leguas weit über Mendoza hinaus. Von Mauern, die aus gestampfter Erde aufgeführt sind, umgeben, liegen daran kleine Gehöfte, Quinten oder Chacras, welche theils als Sommerwohnungen den in der Stadt lebenden wohlhabenden Bürgern gehören, theils von Landbauern bewohnt werden, die mit dem Ertrage ihrer Grundstücke sich ernähren. Hauptkulturgegenstände derselben sind Viehfutter und Baumfrüchte; mitunter auch Gemüse, zumal Kartoffeln, Kohl, Erbsen und Mais, dessen unreife Kolben (Choclos) viel als Gemüse verzehrt werden. Das wichtigste Viehfutter ist im ganzen Lande der Luzern-Klee (Alfalfa); ein ungemein ergiebiges und lohnendes Gewächs, welches bei richtiger Behandlung und guter Bewässerung halbe Mannshöhe erreicht und allein seinen Mann nährt. Als perennirende Pflanze bedarf dieselbe nur einer einmaligen Kultur; ist sie irgendwo gut angewurzelt, so giebt sie auf lange Jahre hinaus einen gleich sicheren Ertrag. Man schneidet das in voller Blüthe stehende Gewächs mit einer kurzen Sichel dicht über dem Boden ab, und sendet es als grünes Futter, auf Pferde geladen, die darunter gänzlich bis auf den Kopf versteckt sind, in die Stadt, um es an die dort Wohnenden, welche Reitpferde halten, zu verkaufen; acht kleine Bündel kosten 1 Real, und reichen mit einer Quantität Mais hin, ein Pferd den Tag über zu sättigen. Hiermit fährt man fort und mäht allmälig, vom einen Ende des Feldes bis zum andern, die Luzerne herunter; wobei die Pflanze so schnell nachwächst, daß wenn man am untern Ende angekommen ist, man am oberen wieder zu schneiden beginnen kann; vorausgesetzt daß mit Maaßen gemäht wurde und das Feld genügenden Umfang hat. Auf die Weise erhält man eine sichere Einnahme für viele Jahre, ohne etwas anderes dafür zu thun, als die Pflanzen schneiden zu lassen, wenn sie wieder nachgewachsen sind. Von Zeit zu Zeit wird auch die Acequia geöffnet und Wasser über das Feld gelassen; eine Operation, die von 8 zu 8 Tagen wiederholt, vollständig hinreicht, um ein solches Kleefeld im schönsten Wachsthum zu unterhalten.

Vom Fruchtbau ist die Kultur der Sandias und Zapallo's am einträglichsten. Beide großen Früchte, die Wassermelone

und der Kürbiß, werden in ungemeiner Menge verbraucht, denn es giebt keinen Hausstand, wo sie nicht täglich genossen würden. Die Sandia ißt man roh, sie bildet die Hauptdelicatesse des gemeinen Mannes und ganze Tage lang seine wichtigste Nahrung; die Zapallo's werden gekocht gegessen, geschält, in Stücke geschnitten und an den Puchero gethan, worin sie die Stelle der Kartoffeln vertreten. Einige unreife Maiskolben, etwas Kohl und allenfalls ein paar Kartoffeln bilden die übrigen Zusätze dieser stets kräftigen, wohlschmeckenden, an Knochen reichen Rindfleischsuppe. Sonderbarer Weise werden die knochenhaltigen Stücke dem reinen Fleische vorgezogen; ich sah stets mit Verwunderung, daß meine Köchin, als ich später eine eigne Wirthschaft hatte, mir die Knochen hereinschickte und das Fleisch für sich behielt. Als höchste Delikatesse gilt der Markknochen darin; die große volle Markmasse (Caracu) prangte stets in der Mitte der Schüssel. — Kartoffeln (Pappas) baut man in den Argentinischen Provinzen wenig und entschieden mehr in den östlichen, als in den westlichen; hier wollen sie nicht recht gerathen und überall stehen sie so hoch im Preise, daß der gemeine Mann sie nicht bezahlen kann. Dagegen werden Erbsen (Albergas) und Bohnen (Porotos) viel kultivirt und beide am liebsten frisch, so lange sie noch grün sind, gegessen; aber auch dies Gemüse kommt nur bei reichen oder wohlhabenden Leuten auf den Tisch. Weiße Bohnen sieht man allenfalls auch als Nahrung in Ranchos, aber der Mais als Grütze (Mazamorra) steht doch hier obenan, und wird viel allgemeiner und viel lieber gegessen, als jede andere Speise aus dem Pflanzenreich, schon weil er zugleich am billigsten und am nahrhaftesten ist. —

Wichtiger für die Umgegend Mendozas sind die hier gezogenen Baumfrüchte, weil mehrere darunter Gegenstand eines ausgedehnten Handels abgeben und mit zum Haupterwerbszweige der Provinz gehören; namentlich die in Menge gewonnenen Rosinen. Der Weinstock (cepa) nimmt unter den Kulturbäumen Mendozas entschieden die erste Stelle ein und liefert die beste Frucht des Landes. Man cultivirt ihn in eigens dazu angelegten Weingärten (viñas), welche gleich den Kleefeldern mit Wassergräben versehen und so angeordnet sind, daß das Wasser zu den in Reihen angepflanzten, etwas vertieft stehenden Stöcken geleitet werden kann, was im Frühjahr, wenn der Baum zu treiben beginnt, mehrmals geschehen muß, später

aber weniger nöthig ist. Die Weinstöcke stehen an Pfählen aufrecht, und breiten sich mit ihren Zweigen buschartig aus; sie werden, wenn die Augen aufbrechen wollen, kunstgemäß beschnitten, und bedürfen dann keiner weiteren Pflege, als zur Zeit der Fruchtreife, wo man sie unterstützt, daß sie nicht zu Boden fallen und durch angebundene Stäbe zu förmlichen Weinlauben gestaltet, dergleichen auch auf den Höfen der Stadt angelegt sind und mit dem Namen Parral belegt werden. Die Weintraube (racimo oder uva) reift hier gegen Ende Januar, im freien Felde in den Weingärten etwas später, und wird von nun an als beliebteste Frucht gegessen, namentlich die große Muscateller-Traube, deren Schönheit und Güte wirklich mit den Trauben der besten Europäischen Weinländer wetteifern kann. Zum Keltern benutzt man sie weniger, wohl aber werden die daraus gemachten Rosinen (pasas) allen anderen vorgezogen. Zu dem Ende hängt man die reifen abgeschnittenen Trauben an Leinen im Freien vor senkrechten Wänden übereinander in beträchtlicher Höhe (15—16 Fuß) auf, und läßt sie hier an der Luft trocknen, bis sie den nöthigen Grad der Dürre erlangt haben. Da es bei Mendoza im Ganzen nur selten regnet, so darf man es wagen, sie so ohne Schutz zu lassen; sollte auch einmal ein Regenschauer kommen, so thut das nicht viel; aber wiederholte Regengüsse ertragen sie nicht, in dem Fall geht die ganze Erndte zu Grunde. Die in Mendoza producirten Rosinen werden größtentheils nach den östlichen Gegenden bis Buenos Aires versendet, in kleine Kisten verpackt, die wohl vor Feuchtigkeit geschützt werden müssen, und finden dort einen guten Markt.*) —

Zur Weinbereitung dient der Weinstock Mendozas ebenfalls, aber der Wein bleibt größtentheils im Orte und der Umgegend; bis

*) Zu Folge einer öffentlichen Anzeige im Constitucional vom 14. Mai 1857 wurden im Monat April von Mendoza an trocknen Früchten für nachstehende Summen versendet:

Nach	Rozario	für 17,340	Pesos
„	Cordova	„ 156	„
„	San Luis	„ 866	„
„	San Nicolas	„ 375	„
„	Chile	„ 6386	„
	Summa	25,123	Pesos.

zum Export im Großen hat man es, trotz des reichlichen Vorraths an Trauben, noch nicht bringen können. Es ist besonders eine kleine blaue Traube, die spät im März und April reift, welche dazu verwendet wird. Der gewonnene Rothwein ähnelt dem Schweizerweine, oder dem der Lombardei, hat aber in der Regel keine sehr lobenswerthe Qualität, weil man schlecht mit den Trauben umgeht, und dem Moste weder die Zeit, noch die Ruhe läßt, sich gehörig zu klären. Der meiste Wein wird frisch, gleich nach der Kelter, binnen 2—3 Monaten verbraucht, und in allen Schenklokalen vom gemeinen Manne getrunken; gute Weinsorten sind selten zu haben, weil man nicht so lange mit ihrem Gebrauch wartet, bis sie die erforderliche Reinheit bei richtiger Behandlung besitzen. In ausgemauerten Gruben gekeltert, in großen irdenen Krügen oder alten schmutzigen Fässern aufbewahrt, verdirbt der Wein, sei es durch Unreinlichkeit, oder durch Luftzutritt, bald; es bildet sich Essigäther, der schnell zunimmt und den älteren Wein unschmackhaft, ja ungenießbar macht. In neuerer Zeit haben einige Franzosen besseren Wein in Mendoza producirt, aber es waren stets nur kleine Quantitäten; eine Weinproduction nach Europäischen Grundsätzen im Großen stößt auf zu bedeutende Schwierigkeiten bei der Bereitung, und wird darum wohl noch lange auf sich warten lassen. Gegenwärtig nimmt der Weinbau Mendozas in merkantiler Hinsicht noch nicht die Stelle ein, welche er haben könnte, wenn man die Güte der Trauben, die bei Mendoza wachsen, als Maßstab anlegt; darnach müßte der Wein Mendozas zu den besten Sorten, welche in Süd-Amerika producirt werden, gehören können. — Viele Leute kochen den ausgepreßten Most und bilden daraus ein ziemlich dickflüssiges süßes Getränk, das nicht unangenehm schmeckt und sich besser aufbewahren läßt, als der ungekochte Wein. Man kann einzelne Sorten dieses Weines, welche lange gelegen haben, von vorzüglicher Qualität antreffen; aber er eignet sich nicht als beständiges Getränk, sondern nur zum Nachtisch in kleinen Quantitäten. Mancher schmeckt wie Malaga, d. h. wenn er gut gemacht und längere Zeit vorsichtig aufbewahrt worden ist. —

Die übrigen Früchte Mendozas sind die gewöhnlichen des ganzen Landes: Pfirsiche (Duraznos), Aprikosen (Damascos), Feigen in zwei Formen, die frühen brevas im November reifend, die späte-

ren higueras im Januar, Mandeln (Almendras), Quitten (Membrillas), Granatäpfel (Granadas), gewöhnliche Aepfel (Manzanas), Birnen (Peras), Pflaumen (Ciruelas), Kirschen (Guindas) und Oliven (Acetunas); die letzteren allein hier bei Mendoza cultivirt, wenigstens habe ich an keinem anderen Orte der Argentinischen Provinzen ihre Cultur so allgemein und so häufig angetroffen. Man verwendet die Frucht hauptsächlich im reifen Zustande als Salat; Oel daraus zu kochen ist zwar Gebrauch, aber das bereitete Oel ist zu schlecht, um genießbar zu sein; man benutzt es nur als Beleuchtungsmaterial in einzelnen Häusern. Die übrigen Früchte liefern Backobst, das einen Handelsgegenstand bildet, besonders die getrockneten Feigen (pasas), welche man gleich den Rosinen in Kisten weit versendet; auch getrocknete Pfirsiche als Orejones und Pellones (vgl. S. 96) werden viel gewonnen, aber im Orte verbraucht, weil es daran im ganzen Lande nicht fehlt. Aepfel und Birnen kommen als Backobst in den Handel; Pflaumen aber und Kirschen sind nicht in genügender Menge vorhanden, um einen Gegenstand des Handels als Backobst abgeben zu können. Am wenigsten taugen von allen Früchten Mendozas die Kirschen, sie reifen zu schnell, bleiben also sauer und müssen fast noch unreif gepflückt werden, weil den reifen von gewissen Vögeln, Arten der Gattungen Tanagra und Saltator, so nachgestellt wird, daß man fast nie eine wirklich reife, gute Kirsche zu Gesicht bekommt. Ich habe mich im Garten des von mir gemietheten Grundstückes vergeblich bemüht, Kirschen zur Reife zu bringen; jeden Morgen, wenn ich nachsah, waren die besten bereits von den Vögeln geholt. Auch Mandeln erhält man selten; deren Blumen dienen, als die ersten des Jahres, jenen hungrigen Baccivoren ebenfalls zur Nahrung, indem sie den Fruchtknoten herausfressen und damit die Frucht schon zerstören, ehe sie noch einmal angefangen hat, sich zu bilden. —

Von den Orangen Mendozas läßt sich nicht viel Lobenswerthes berichten; man findet den Baum nur in den Gärten der Stadt oder an geschützten Stellen im Freien, und erzieht eine ziemlich kleine, saure Frucht, die für mich ungenießbar war. Die Gegend ist zu kalt, wenigstens der Winter; es stellen sich schon Nachtfröste ein, ehe die Frucht zur Reife gelangt ist und das hindert ihre vollständige Ausbildung. —

Die Einrichtung beständig fließender Wassergräben, der Acequien, ist eine sehr nothwendige und nützliche für die Cultur des Bodens um Mendoza; sie würde ohne diese nicht bestehen können, weil die Quantität des fallenden Regens gering ist und das feine trockene Erdreich die Feuchtigkeit sehr schnell wieder fahren, aber wenig davon in die Tiefe gelangen läßt. Wohin Wasser gebracht werden kann, da ist der Boden fruchtbar; wo es fehlt, oder wohin es nicht zu führen ist, da bleibt er öde und für jede Europäische Cultur unzugänglich; selbst die Pappeln und Weiden wachsen nur, wenn sie an Acequien stehen; mitten im Lande gehen sie zu Grunde. Um diese nützliche Anlage zu ermöglichen, hat man aus dem Rio de Mendoza, welcher etwa 10 Leguas südwestlich von Mendoza aus dem Gebirge in die Ebene tritt, einen künstlichen Arm abgeleitet, der oberhalb des Dorfes Lujan, 5 Leguas von Mendoza, aus dem Fluß entspringt und in grader Linie, als Zanjon, nach Mendoza geführt ist. Von diesem Zanjon gehen, bevor er die Stadt erreicht, kleinere, parallel geführte Zweige aus, welche oberhalb der Stadt, im Westen weiter geführt und so angelegt sind, daß Quergräben von ihnen rechtwinkelig nach Osten abgeleitet werden konnten, die alle durch die Stadt und ihre nächsten Umgebungen laufen und in den Zanjon unterhalb der Stadt einmünden. Auf diese Weise entsteht ein förmliches regelmäßiges Netz von Gräben, die theils durch die Felder, theils an den Seiten der Wege fließen und überallhin Wasser führen können, wohin man es nur haben will. Die Bewachung und Instandsetzung dieser Gräben liegt jedem Grundbesitzer ob, so lange wie sie auf oder neben seinem Grundstücke verlaufen; werden sie dort schadhaft, so muß er sie ausbessern lassen und überhaupt darauf achten, daß sie nicht überlaufen, die Straße oder das benachbarte Grundstück unter Wasser setzen. Die Beaufsichtigung der großen Hauptgräben hat die Polizei, welche aber stets die Nachbarn zur Ausbesserung requiriren kann, wenn irgendwo ein erheblicher Schade entstanden ist. Die ganze Angelegenheit steht unter Aufsicht einer eignen Commission, welche Streitigkeiten der Grundbesitzer über die Benutzung der Acequien regelt, und namentlich darauf sieht, daß jeder seine Acequia in gutem Stande erhält, auch seinem Nachbar nicht mehr Wasser entzieht als ihm zukommt. Eigens dazu in jedem Bezirk angestellte Wasserrichter (Juiz de agua) sind die nächste Be-

hörde, an welche man sich zu wenden hat, wenn irgendwo in Angelegenheiten der Acequia Hülfe oder Beirath, auch Schutz und Abwehr vonnöthen ist. — Der große Zanjon führt alles übrige Wasser in ein ausgedehntes sumpfiges Gebiet, die große Cienega, im Nordosten von Mendoza, und aus ihr entspringt ein kleiner Fluß, der Rio Tulumaya, welcher dem Rio de Mendoza parallel nach Norden läuft und, wie er, in die Lagoa de Guanacache mündet. —

Neben der Agricultur ist die Viehzucht ein wichtiger Erwerbszweig der Provinz; man zieht namentlich Rindvieh zum Transport nach Chile, und rechnet, daß die Provinz Mendoza gegen 20,000 Häupter jährlich dahin sendet, wovon freilich viele aus den benachbarten östlichen Provinzen herrühren mögen. Das Vieh bleibt sich selbst überlassen und läuft auf den natürlichen Weiden so lange umher, bis es zum Transport vorbereitet werden soll; alsdann kommt es auf künstlich angelegte Weiden von Luzernklee, deren Einrichtung die früher beschriebene ist; hohe Erdmauern umfassen eine bedeutende Grundfläche, die von einem Wassergraben bewässert werden kann, und darauf läßt man das Vieh frei umhergehen, bis es hinreichend fett geworden. Man nennt diese Anlagen, welche bei keiner Estanzia fehlen dürfen, Potreros, d. h. Füllenkoppeln, weil sie auch von vielen Landleuten zur Pferdezucht benutzt werden, namentlich zur bessern Wartung der halbwüchsigen Füllen dienen, wenn sie anfangen, sich von der Stute zu entfernen. Auch die Maulthierzucht geschieht in solchen Potreros, und ist für eigens dazu angelegte Etablissements ein sehr einträgliches Geschäft, weil die Maulthiere viel höher im Preise stehen, als die Pferde. Ein gutes, brauchbares Maulthier kostet hier 15—20 Pesos, ein Pferd nur 10—12; ein Ochse 20—25, eine milchende Kuh 10—15 Pesos, je nach der Menge von Milch, welche sie zu geben pflegt. — Die Maulthiere sind von großer Wichtigkeit für die Provinz, weil der Hauptwaaren-Handel von und nach Chile gerichtet ist, und alles auf Maulthieren über die Cordilleren gebracht werden muß. Man legt dem Thier eine Last von 10 Aroben (240 Pfund) auf und rechnet, daß es mit seinem Tragesattel höchstens 300 Pfd. tragen darf. So beladene Thiere, deren Geschirr sehr einfach ist, indem es bloß aus einem hohen mit Strohkissen gepolsterten Tragesattel (carona) besteht, auf welchen die Last durch überge-

schlagene Stricke von Kuhhaut aufgehangen und dann mit einem breiten Gurt festgeschnürt wird, gehen den Tag über 10—12 Leguas und legen die Strecke über die Cordilleren nach Chile in 7—8 Tagen zurück; sie werden von Reitern zu Pferde, den Troperos oder Arieros begleitet, und haben mehrere Knechte (Peon) zur Disposition, welche das Auf- und Abladen der Thiere besorgen. Ist man an dem Ort, wo Halt gemacht werden soll, so läßt man die Thiere laufen, sie suchen sich ihr Futter und werden am frühen Morgen wieder eingefangen. Ein Pferd mit einer Glocke, am liebsten eine Stute, ist der Anführer der Tropa; wohin es geht, laufen die Maulthiere nach, und seine Stelle wird eben durch die Glocke verrathen, welche es um hat. Man nennt das Pferd die Gevatterin (Madrinha). — Größere Lasten, wenn sie nach Osten gehen, werden auf Ochsenkarren transportirt, deren Einrichtung die früher (S. 138) beschriebene ist; auf dieselbe Weise bezieht man auch Waaren von Rozario, mit welcher Stadt bereits ein lebhafter Verkehr besteht, der dem Handel mit Chile immer mehr Eintrag thut. Früher wurden alle Europäischen Waaren aus Chile bezogen und alles, was von Mendoza nach Europa kam, ging über Chile. Daher manche Produkte oder Erzeugnisse Mendozas für Chilenische galten. Jetzt fängt das an, anders zu werden; mehrere große Häuser Mendozas haben Commanditen in Rozario und beziehen von dort die Europäischen Waaren, welche sonst über die Cordilleren aus Chile kamen.

Wichtiger noch, als das Maulthier, ist für den Cuyaner das Pferd, ein Geschöpf, ohne welches er gar nicht leben kann, denn alle seine Bewegungen hängen von diesem seinem steten Begleiter ab. Kinder von 5—6 Jahren, welche kaum die Beine über den Sattel bringen können, sieht man schon zu Pferde, und alte Frauen von 60—70 Jahren nicht minder; nicht bloß der Reiche und Wohlhabende reitet in diesem Lande, sondern absolut Jeder, selbst der ärmste Bettler. Ich habe Leute zu Pferde mit einem großen Blechschilde, das eine Nummer trug, vor der Brust auf der Straße getroffen, die mich, der ich zu Fuße ging, anbettelten und grob wurden, wie ich ihnen nichts geben wollte; sie seien vom Staat autorisirte Bettler, und der Almosen, den ich ihnen verweigere, käme ihnen von Rechts wegen zu, als Staatsbelohnung. Fußgänger sieht man nur in der Stadt; wer eine Strecke zum Thor hinaus zu machen hat,

steigt zu Pferde, und wer von außen hereinkommt, ebenfalls; selbst nach der Quinta in der Vorstadt wird nur geritten, denn die Hitze des Tages und der beständige Staub auf den Straßen sind für einen Fußgänger gleich lästig und ermattend. Man reitet nach Landessitte in der Regel auf einem Recado, jener mittelalterlichen Sattelform, die ich früher erwähnt habe; Landleute kennen keinen andern Sattel, und viele Städter ziehen ihn dem modernen Englischen Sattel vor. Wohlhabende suchen ihr Geschirr mit Silber zu decoriren, ja Manche haben das ganze Kopfstück des Zaumes von Silber; auch auf große silberne Sporen wird viel gehalten. Der eigenliche Zaum pflegt geflochten und oft von sehr hübscher Arbeit zu sein; nicht flach bandförmig, sondern rund und schnurförmig. Alle Cuyaner sind ungemein sichere Reiter und dafür im Lande bekannt, aber sie reiten ohne alle Schule, was auf den Europäer, der in Europa kunstgerecht das Reiten erlernt hat, einen nicht grade angenehmen Eindruck macht. Den Zaum, an dem hinten ein langer Fortsatz hängt, welcher am Ende in eine Geißel mit mehrern Strängen ausgeht, und als Peitsche dient, hat der Reiter stets in der vollen Hand und führt das Pferd auf die Art, daß er den Zaum nicht nach links oder rechts anzieht, sondern bloß an die eine oder die andere Seite des Halses anlegt, worauf das Pferd dahin sich wendet, wo es bedrückt wird. Viele Reiter halten den Zaum nicht in der linken, sondern in der rechten Hand, und peitschen mit dem langen Anhängsel beständig hinter sich das Thier, damit es nicht nachlasse in der Schnelligkeit der Bewegung, die stets Galopp ist. Trott kennt man kaum, man reitet entweder Paß oder Galopp; Schritt nur, wenn man etwas ausruhen will. Sehr schlecht setzt man die Füße, weit abwärts nach außen mit den Zehen, damit die Sporen immer dicht am Leibe bleiben, und stark gekrümmt in den Knieen, weil man sich so fester halten kann; aber das Eine ist ebenso häßlich, wie das Andere; es machte stets einen sehr widerwärtigen Eindruck auf mich. Ueberhaupt bin ich von der Reitkunst der Argentiner nicht sehr erbaut; sie sitzen fest und wissen das Pferd in ihrer Gewalt zu halten, daß es sich willenlos ihrem Dienste hingiebt; aber sie reiten ohne Eleganz und sehr viele sogar ohne Anstand; man würde den nicht für einen Reiter halten in Europa, der so, wie dort allgemein geritten wird, zu Pferde säße. Besonders klar wird das, wenn man die Wettrennen (carreras) mit

ansteht, welche im Sommer alle Sonntage auf der Straße neben der Alameda abgehalten werden; freilich in der Regel nur von gewöhnlichen Leuten. Eine große Anzahl Reiter versammelt sich an dem einen Ende der Straße, man wettet über den Erfolg der Reitenden, und die stürzen oft 3, 4, 5=mal los, ohne eigentlich zum Wettkampf zu kommen; endlich geht es vor sich, man galoppirt 2—3 Quadras weit, und so wie der eine von beiden Reitern einen kleinen Vorsprung hat, hört der andere auf ihm zu folgen, und der Wettkampf ist entschieden. Das dauert 3—4 Stunden, bis der Abend anbricht, weil immer neue Wettkämpfer auf den Kampfplatz treten; aber der Ausgang ist stets derselbe, nach 1—2 Secunden ist der Kampf entschieden. Die Alameda wird um diese Zeit von vielen Herren und Damen als Zuschauern besucht, die da lustwandeln und dem Spiel der Peone zusehen; selbst die Musikbande der Garnison ist aufgestellt und unterhält das Publikum mit seinen Stücken, deren Zahl aber so gering ist, daß man nach vier Wochen alle Melodien auswendig weiß, die man hier zu hören bekommt. —

Soviel von Mendoza und seinen Bewohnern; ich schließe meine Schilderung mit dem Bekenntniß, daß ich mich ziemlich 13 Monate lang im Orte aufgehalten habe und von allen einheimischen Familien, zu denen ich nach und nach in freundschaftliche Berührung trat, mit größter Zuvorkommenheit behandelt worden bin. Die Erinnerung an die glückliche Zeit meines dortigen Aufenthalts gehört zu den angenehmsten meiner Reise; Mendoza wird mir stets unvergeßlich bleiben. Auch mehrere recht brave Ausländer habe ich dort kennen gelernt, und nicht minder zuvorkommende Landsleute; obgleich das Benehmen einiger der Letzteren gegen mich der Art gewesen ist, daß ich nur ungern daran mich erinnere und mit Trauer gestehe, daß grade von diesen die größten Unannehmlichkeiten mir bereitet worden sind, welche ich auf meiner Reise erfahren habe. Neid und Mißgunst waren die Triebfedern zu einem so gehässigen, gradezu boshaften Benehmen, das indeß seiner verdienten Bestrafung nicht entgangen ist. —

IX.

Die Umgebungen Mendozas.

Das Land um Mendoza ist nach Osten und Süden angebaut, nach Norden und Westen dagegen eine förmliche Wüste, die dermalen nicht bloß aller Cultur entbehrt, sondern auch ferner sich derselben wohl gänzlich entziehen wird.

Nach Osten liegt das Dorf S. Juan, durch welches ich vor der Einfahrt in die Stadt gekommen war; seine kleine thurmlose Kirche bildet die Ecke der Hauptstraße, worauf man anfährt, mit einer anderen Straße, welche nach rechts in die Vorstadt Mendozas führt und z. Th. ihr angehört, zusammenmündend. Der Charakter des Dorfes ist durch die vorangehende Schilderung der Quinten und Chakren in den Vorstädten hinreichend bezeichnet; grade so, wie die aussehen, erscheinen auch die Dörfer in der ferneren Umgebung.

Nach Süden reicht die dichte Bevölkerung 5 Leguas weit und bildet die beiden großen Dörfer S. Vincent und Lujan, jenes 2, dieses 5 Leguas von Mendoza entfernt. Beide liegen am Zanjon, dem großen Hauptgraben, welcher das Wasser des Rio de Mendoza der Stadt zuführt; S. Vincent auf der westlichen Seite desselben, Lujan auf der östlichen; letzteres sich fast bis nach der Stelle hin ausdehnend, wo der Zanjon aus dem Rio de Mendoza abgeleitet ist. Auch diese beiden Dörfer bieten nichts Bemerkenswerthes dar. S. Vincent ist dichter zusammengedrängt gebaut und hat mehrere recht gute Häuser von städtischem Ansehn; mitten im Dorf ist eine große Plaza, woran eine neue in sehr ausgedehnten Verhältnissen angelegte Kirche im Bau begriffen war. Eine halbe Legua weiter nach Süden führt der Weg durch den Zanjon, der hier völlig das Ansehn eines kleinen Flusses hat, insofern er im breiten, wasserreichen Bett größere und kleinere Gerölle von recht ansehnlichem Umfange führt, welche das zu Zeiten reißende Wasser aus dem Gebirge mitgebracht hat. Wieder eine halbe Legua unterhalb der Uebergangsstelle nimmt Lujan seinen Anfang; Chakra folgt auf Chakra, lange Pappelalleen begleiten den Reiter, und alles macht den Eindruck langjähriger arbeitsamer Thätigkeit; man würde nicht glauben, so nah den Cordilleren

zu sein, wenn man sie nicht beständig in schönster Fernsicht vor Augen hätte. In Lujan erfreute ich mich einer sehr liebevollen Aufnahme bei einem dort ansässigen jungen Chilenen, Herrn J. J. Gamallo, der mich mit Gefälligkeiten aller Art überhäuft hat; er hatte die Mühle des Hn. Blas Vargas, eines reichen Grundbesitzers, gepachtet und lebte dort einsam seiner Thätigkeit, es gern sehend, wenn ich ihn zu Zeiten besuchte. Man hat von dem offenen Felde vor seinem Hause einen ganz prachtvollen Blick auf die Cordilleren, ohne Zweifel den schönsten, welchen ich irgendwo auf meiner Reise getroffen habe; ich konnte mich nicht satt sehen an den stolzen Bergen, die in allen Veränderungen des Farbenspieles einer von Morgen bis Abend gehenden grellen Beleuchtung hier vor mir lagen. Das niedrige Gebirge, welches die Cordilleren in Mendoza verdeckt, die Sierra de Uspallata, endet gleich unterhalb Lujan, und läßt dort den Blick auf die Cordilleren völlig frei; man sieht den hohen, scharfkantigen Cerro de Plata in etwa 10 Leguas Abstand, und den regelmäßig glockenförmigen Tupungatu 18—20 Leguas entfernt, dazwischen die ganze Kette des Gebirges nicht bloß, sondern weit nach Süden bis zum Rio Tunuyan, gegen 30 Leguas Ausdehnung. Der Anblick machte auf mich einen solchen Eindruck, daß ich nicht widerstehen konnte, das Gebirge zu zeichnen, so gut ich es vermochte, um die großartigste Fernsicht, welche ich bisher genossen hatte, dauernd festzuhalten. Diese in zwei Blättern ausgeführte Zeichnung werde ich später, mit mehreren Ansichten der Cordilleren und der übrigen Gebirge des Argentiner Landes, bekannt machen, daher ich den ohnehin fruchtlosen Versuch nicht anstellen will, den Eindruck durch eine bloße Schilderung wiedergeben zu wollen. Ich sandte jene Zeichnung sogleich an Hrn. v. Humboldt, der sie auch bekommen und so beifällig aufgenommen hat, daß er es der Mühe werth hielt, sie mit einer empfehlenden Zuschrift der geographischen Gesellschaft in Berlin zu übergeben,*), aus deren Archiv sie seit meiner Heimkehr wieder in meine Hände übergegangen ist. —

Von Lujan führt die Straße weiter nach Süden im Angesicht der Cordilleren fort durch die ausgedehnte Niederung des Valle Tiuco nach S. Carlos, einer kleinen Festung mit Militärbesatzung

*) Vgl. Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. III. Bd. S. 374.

zum Schutze gegen die Indier. Die Gegend daselbst ist ungemein gut angebaut und liefert den meisten Weizen, welchen die Provinz hervorbringt; man kann sie die Kornkammer Mendozas nennen. Auf dem Wege zu ihr trifft man drei ansehnliche Dörfer: Carizal, Estacado und Totoral, nebst mehreren stattlichen Estanzien. Ich habe den Süden soweit nicht besucht; schickte aber einen jungen Menschen hin, der mich begleitete, um dort Sammlungen zu machen; allein die Ausbeute war sehr gering. Dagegen ergab seine Schilderung, daß die Stellen um jene Dörfer ganz so cultivirt sind, wie die ähnlichen an der Straße über Rodeo del Medio und Retamo am Rio Tunuyan abwärts, dessen Wasser eben aus der Nähe von S. Carlos kommen und bei Totoral vorbeifließen. Die Straße nach Chile, welche in dieser Richtung über die Cordilleren führt, und nach dem Paß der Camino del Portillo genannt wird, biegt in Estacado rechts ab und steuert grade nach Westen über die dürre Haide Los Arenales dem östlichen Portillo-Paß zu; sie wird hauptsächlich von Viehtreibern benutzt, weil der Weg durch die eigentlichen Cordilleren kürzer ist, als der nähere an Mendoza über den Cumbre-Paß, welchen die meisten Reisenden wählen. In den Reisewerken von Ch. Darwin und Arch. Mac Rae ist dieser Weg ausführlich geschildert und von Letzterem durch Charten und Ansichten erläutert. —

Wichtiger, als diese cultivirten Strecken, war für mich der Besuch und das Studium der westlich und nördlich von Mendoza gelegenen, noch nicht cultivirten Gegenden; man hat zu deren Untersuchung häufige Veranlassung, weil sich daselbst zwei Belustigungsplätze der Mendoziner befinden, die als Versammlungsorte mir befreundeter Familien auch mich veranlaßten, mich öfters dahin zu begeben. Quellen, die daselbst aufbrechen, sind zu einfachen Badeorten eingerichtet, und gewähren den doppelten Genuß erfrischender und erwärmender Bäder für den Sommer, wie für den Winter; denn beide Quellen haben eine constante Temperatur, die eine kühle unter, die andere warme über der Mitteltemperatur der entsprechenden Jahreszeit. Es sind das die beliebten Badeorte Challao und Borbollon. Ich werde mich zuerst mit der Schilderung von Challao befassen.

Die Stelle, wo die Stadt Mendoza liegt, erhebt sich nach meinen Thermometermessungen 2436 Fuß über den Spiegel des Oceans; d. h. 1100 Fuß höher als der Uferrand des Desaguadero, oder 236 Fuß höher als Retamo; die Steigung des Bodens vom letzteren Orte nach Mendoza beträgt also nur $19\frac{2}{3}$ Fuß auf die Meile und bestätigt die schon zwischen dem Desaguadero und Retamo gemachte Erfahrung, daß die Neigung des Bodens nach Westen immer schwächer wird, je mehr man sich dem Fuße der Cordilleren nähert. Dies Gesetz hört auf, so wie man über Mendoza nach Westen hinauskommt; der Boden steigt alsbald sehr schnell und zwar so bedeutend, daß man in einer Entfernung von 2 Leguas gegen die Cordilleren hin wenigstens 500 Fuß höher steht, als in Mendoza. Die stark geneigte Fläche, welche etwa da anhebt, wo die oberste größte Acequia gezogen ist, hat eine ganz andere Beschaffenheit, als das sanfter geneigte Land unter ihr; sie besteht nämlich aus einem groben Schuttboden, der mit mächtigen Blöcken, den Trümmern von Gesteinen des benachbarten Gebirges, überschüttet ist, zwischen denen niedrige, 5—8 Fuß hohe Büsche holziger Gewächse verschiedener Art und einige kleine Cactus-Formen zerstreut stehen. Die obersten, z. Th. sehr mächtigen Blöcke, sind mehr oder weniger eckig gestaltet, haben unregelmäßige Formen und beweisen damit, daß sie keine großen Reisen gemacht haben, sondern ziemlich aus der Nähe abstammen; die kleineren, welche alle Größen des Kieses bis zum Umfange von Gänseeiern, Melonen, Bomben und großen Kürbissen haben, sind mehr oder weniger gerollt gewesen, und daher rühren ihre abgeschliffenen ovalen oder kugeligen Gestalten. Sie liegen in einer fein sandigen Grundmasse ziemlich gleichmäßig vertheilt und bilden eine mächtige Bodenschicht, welche an Stellen, wo die vom Gebirge herabkommenden Wasserfurchen tiefe Einschnitte gemacht haben, noch nicht durchsunken ist, sondern überall den gleichen Charakter aufgehäufter, mit Kies und Sand gemischter Rollsteine beibehält. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß die ganze höher und schneller ansteigende Fläche des Bodens rund um das Gebirge herum nur aus dieser Schuttschicht und keiner anderen Formation bestehe. Sie begleitet die Cordilleren, so weit man sehen kann, nach Süden, und bildet am Fuße derselben mitunter sehr hohe, über 500 Fuß, ansteigende Hügelreihen, welche einen förmlichen Gürtel um das höhere Gebirge darstellen und nir-

gends fehlen, wo es mit der Ebene in Berührung tritt. Ueberall ist die Schuttschicht da, bis zu einer gewissen Breite sich erstreckend, und wo sie aufhört, beginnt die flacher geneigte Ebene plötzlich, so eigenthümlich in ihrer Zusammensetzung abweichend, daß auch nicht ein einziger größerer Rollstein von den angegebenen Dimensionen ferner auf oder in ihrem Boden angetroffen wird. Es scheint mir hiernach keinem Zweifel zu unterliegen, daß die Schuttschicht ein Gebilde der Gegenwart ist und keinen andern Ursachen ihre Entstehung verdankt, als den vom Gebirge herabkommenden Wassern, welche die Gerölle mit sich führten und in der Ebene liegen ließen, wo ihnen vermöge der geringern Neigung die Kraft abging, sie noch ferner zu transportiren. Es spricht dafür auch der Umstand, daß nach jedem heftigen Regen, besonders wenn mehrere Güsse sich in kurzer Zeit wiederholt haben, große Veränderungen auf der Oberfläche dieser Schuttschicht vor sich gehen, und die Wege, welche darüber führen, alsdann so vollständig verwischt werden, daß man buchstäblich nicht im Stande ist, sie wieder zu finden, sondern sich entschließen muß, ganz neue zu bahnen.

Die Pflanzendecke, welche in diesem Schuttboden wurzelt, hat neben vielen Gewächsen der buschigen Pampa, doch einen ganz eigenthümlichen Charakter. Sie besteht durchgehends aus niedrigem Gesträuch und Gestrüpp, selten höher als 6—8 Fuß, über welches der Reiter noch ziemlich bequem hinwegsehen kann. Hervorragende Bestandtheile sind zuvörderst stachelige, feinblättrige Leguminosen, demnächst holzige Syngenesisten, auch einige Myrtaceen, und zu unterst am Boden ganz besonders Cactus-Arten. Ich werde versuchen, einige der häufigsten und eigenthümlichsten näher zu bezeichnen.

Unter den höheren, wahrhaft strauchartigen Formen sind ohne Frage L e g u m i n o s e n die häufigsten und die am meisten in die Augen fallenden. Wirkliche A l g a r r o b e n-Bäume mit eßbaren Früchten habe ich hier nicht gesehen, wohl aber kleinere Sträucher derselben Gattung, die man A l g a r r o b i l l a (Prosopis adstringens *Gill. Hook.**) oder s c h w a r z e A l g a r r o b e nennt, weil aus den gerb-

*) Die meisten der hier mit ihren botanischen Namen erwähnten Gewächse sind von einem Englischen Arzt, Dr. G i l l i e s, bei Mendoza gesammelt und darnach von W. J. H o o k e r in dessen Botanical Miscellany (London. 1831. 8. Vol. I. & III.) beschrieben worden. Es enthalten dieselben eine theilweise Flora Mendocina.

stoffhaltigen Früchten Dinte gemacht wird. Neben ihr wachsen der Garapato (Acacia furcata *Gill. Hook.*), ein mäßiger Strauch mit starken, am Ende gabelig getheilten Stacheln; — der Chañar, (Gourliea decorticans *Gill. Hook.*), gleichfalls ein ziemlich hoher, dickästiger stacheliger Strauch, mit harten, ovalen, nußförmigen Früchten, dessen Rinde beständig glatt und grün bleibt, weil die älteren Lagen herunterfallen; — die Brea (Caesalpinia praecox) von ähnlichem Ansehn, aber mit brauner rissiger Rinde und eigenthümlichen Schoten, deren Oberfläche netzförmig gegittert ist; — das Mal del Ojo (Poinciana Gillesii *Hook.*), ein sehr eleganter niedriger Busch, ohne Stacheln, mit feinem Laube und großer gelber Blüthentraube, deren lange rothe Staubfäden weit daraus hervorragen: so genannt, weil von ihm behauptet wird, daß der Blumenstaub, wenn er in die Augen komme, der Sehkraft nachtheilig werde; — weiter mehrere Adesmia-Arten, alle von merkwürdigem Ansehn, wie die Leña amarilla (A. pinifolia), an ihren gelbgefärbten Stengeln und Holze kenntlich; die A. horrida, ausgezeichnet durch unförmliche dicke Stacheln; die A. bracteata ohne Stacheln, aber mit graufilzigen, eigenthümlich gezackten Blättern. — Sehr häufig ist auch eine Baccharis-Art, deren kleine, umgekehrt herzförmige, dreieckige Blätter in zwei stumpfe divergirende Spitzen ausgehen und ein sehr lebhaftes frisches Grün haben. Dieser Strauch bildet das Hauptbrennmaterial der Mendoziner und kommt in ungeheuren Quantitäten, auf Maulthiere geladen, nach der Stadt zum Verkauf, weil er wegen seines Harzgehaltes noch grün, so frisch wie er ist, mit lebhafter Flamme brennt. — Die meisten dieser Gewächse behalten das ganze Jahr hindurch ihre Blätter, nur einige Leguminosen lassen sie fallen, verlieren sich aber unter der Menge der immergrünen und bewirken keine Aenderung im Charakter der stets sich gleichen, dürr und steril erscheinenden Landschaft, weil die Kleinheit der Blätter, welche allen hier wachsenden Gewächsen eigen ist, ein so wenig lebhaftes Grün giebt, daß man überall mehr die dichten braunen Reiser mit ihren langen Stacheln im Totaleindruck wahrnimmt, als das frische Grün eines belaubten Gebüsches.

Auf mehreren von den kräftigsten Sträuchern sieht man, zumal in der Nähe des Gebirges, wo sie versteckt stehen, eine ziemlich große Bromeliacee, größer wenigstens als die kleinen kugelförmigen Gruppen, welche man in der Pampa an den Algarroben mit-

unter wahrnimmt, deren Natur die Einheimischen richtig durch den Namen Flor del aire angeben; es ist eine Tillandsia, sehr ähnlich der T. xiphioides *Kerr, Botan. Reg. II.* 105, aber etwas kleiner, die Blätter schmäler und weißgrau bereift. Die Blume ist weiß, hat einen vortrefflichen Geruch und wird zur Zeit der Blüthe (Ende December) von den Leuten gesammelt und in die Stadt gebracht, um als Zierpflanze im Hofe gepflanzt zu werden; aber man läßt ihr keine andere Wartung angedeihen, als daß man sie zwischen die Hecken und Latten des Geländers steckt, wo sie sich lange frisch erhält und langsam weiter blüht.

Der Boden zwischen den Gebüschen ist kahler loser Sand, wenn nicht von Rollsteinen aller Größen bedeckt, und in diesem Sande wachsen die Cactus-Arten, alle niedrig und dürftigen Ansehens, aber verschiedenen Gruppen angehörig. Der größte von ihnen war ein über armsdicker Cereus, welcher 16 stachelige Rippen hatte, nur 1—2 Fuß hoch wird, und große, weitausgedehnte Gruppen am Boden bildet, die mit schönen weißen Blumen prachtvoll geschmückt sind. Die runde Frucht ist hellroth gefärbt und gleicht der Billardkugel Caroline im Ansehn, aber die darauf sitzenden grauen Haarbüschel stören die Aehnlichkeit; sie bricht zur Reife auf und enthält dann ein weißes Mark mit vielen schwarzen Samen, das sehr gut schmeckt und allgemein gegessen wird. Man sammelt die Frucht, und bringt sie auf den Markt; sie reift im Februar. Es giebt mehrere verwandte ähnliche Arten, auch eine kleine Mammillaria, deren fast kugelrunder Stock nur so eben aus dem Sandboden hervorragt. Sehr häufig sind Opuntia-Arten, aber alle von kleinerem Habitus, mit Gliedern kleiner als eine Handfläche und gelben Blumen vom Umfange des Nenuphar luteus. Ich fand darunter eine sehr merkwürdige Form, welche ich später in der Gegend von Catamarca wieder antraf, mit knollenförmigen, länglich ovalen Gliedern, etwa $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang und 1 Zoll dick, drehrund, nicht flach, und statt der Stacheln mit langen, schmalen, linienförmigen grauen Blättern besetzt, die abwärts gebogen nach allen Seiten abstehen und zwar hart und steif, aber nicht so fest sind, wie wirkliche Stacheln. Dies sonderbare Gewächs kam häufig und in zwei Varietäten vor, die eine mit diesen blattartigen Stacheln, die andere ganz kahl; runde Sta-

cheln fehlten ihm vollständig. Die Blume war hellgelb, ganz vom Bau der Opuntien-Blume, aber sehr blaß und ziemlich klein. Die Menge dieser verschiedenen Cactus-Arten, deren ich gegen ein Dutzend bei Mendoza unterschieden habe, ist wahrhaft überraschend; alle 4—5 Schritt kommt eine große Gruppe zwischen den Steinen zum Vorschein, überwuchert sie z. Th. und macht das Gehen auf diesen Schuttflächen fast unmöglich; selbst das Reiten darauf ist höchst beschwerlich, sowohl wegen der vielen großen Rollsteine am Boden, als auch wegen dieser Cactus-Gruppen, um welche die Thiere mit der größten Vorsicht herumgehen, ohne sie zu berühren, weil sie die langen Stacheln fürchten, womit alle diese Gewächse bekleidet sind. Für den Reiter haben die langen Stacheln des Buschwerkes mehr Unbequemes, man kann sich kaum dazwischen durchwinden, ohne gestochen zu werden; namentlich leiden die Kleidungsstücke, besonders die Hosen, deren Fetzen nicht selten an den Büschen hängen bleiben. Darum reiten die Gauchos lieber mit nackten Beinen hindurch; sie meinen, die Risse der Haut heilten wieder, aber die Risse der Hose nicht; es sei also besser, die Haut Preis zu geben und die Beinkleider zu schonen. Das Schutzmittel der Guarda-Montes, welches ich später in der Provinz von Santiago del Estero kennen lernte, hat man bei Mendoza nicht; Guarda-Montes sind hier völlig unbekannt. —

In dieser Schuttschicht bricht $1\frac{1}{2}$ Leguas von Mendoza, unmittelbar am Fuße der äußersten Abhänge des Gebirges, eine Quelle auf, welche allmälig einen über 50 Fuß tiefen Einschnitt durch das Schuttland gewühlt hat und stellenweis bis auf die darunter liegenden Grauwackenschichten hinabreicht. Die Quelle tritt plötzlich, ohne alle auffällige Erscheinung in der bis dahin trocknen Wasserfurche hervor und hat an dieser Stelle eine Temperatur von 16°, sie steht also etwas über der Mitteltemperatur von Mendoza, welche nach meinen Beobachtungen auf 13°,14 R. sich beläuft. An der Ursprungsstelle ist das Wasser kaum 1 Fuß tief, aber einige 20 Schritt weiter abwärts staut es sich, durch einen mächtigen Felsblock aufgehalten, zu einem kleinen 4 Fuß tiefen Bassin auf, und das benutzt man als Badestelle; über den abgewaschenen Rand des Felsstücks rieselt das Wasser beständig hinunter, fließt noch einige hundert Schritt thalabwärts weiter, und verschwindet dann ebenso plötzlich im Boden, wie es unversehens daraus hervorgetreten ist. In der Nähe des Bas-

sins bildet der Boden neben der Schlucht, worin das Bächlein der Quelle fließt, eine nach Norden sanft geneigte Terrasse, die sich an die nahe Gebirgswand anlehnt, und darauf hat man ein halbes Dutzend Häuser gebaut, welche den in ganz Mendoza berühmten Badeort Challao vorstellen. Die Häuser sind sehr einfacher Construction, aus dichten Wänden von gestampfter Erde aufgeführt, mit Stroh gedeckt, und bloß mit zwei Zimmern versehen, wovon das eine als Schlafgemach, das andere als Gesellschafts- und Wohnlokal dient, und zu dem Ende mit Erdbänken an den Seiten versehen ist; sie gehören wohlhabenden Einwohnern in der Stadt, und stehen den größten Theil des Jahres leer. Weiter abwärts am Bach ist ein anderes, größeres Haus, von einem Quadrate hoher Pappelreihen, die einen Hof umgeben, begleitet, was dem Grundbesitzer des Bodens gehört, und besser, als alle übrigen in Stand gehalten wird; ein zweites, einfaches Häuschen daneben wurde zu meiner Zeit von einer Chilenischen Familie bewohnt, welche hier beständig sich aufhielt und gewissermaßen den Wirth für die dort einkehrenden Fremden machte. Ich wurde bald mit diesen trefflichen Leuten sehr befreundet und danke ihnen viele angenehme Stunden, an Tagen, wo ich Challao besuchte, was sehr häufig der Fall war, weil der Ort sich ganz besonders zur Jagd der Gebirgsvögel und Insekten eignete und außerdem ein so bequemes Unterkommen, wenigstens in jener Zeit, mir anbot. Man kann von hier aus leicht Löwen (Felis concolor) und Guanacos (Auchenia Guanaco) schießen, welche von den benachbarten Bergen herabkommen; jene um sich die Ziegen und Kälber der Anwohner zu holen, diese um am frühen Morgen einen frischen Trunk aus der Quelle zu nehmen, dem einzigen Wasser dieser Gegend, was dem Gebirge ganz nahe fließt. Etwas weiter hinauf, zwischen den Abhängen der Sierra, lag eine kleine Estanzia, deren Besitzer mit Milch und Käse für die Badegäste gute Geschäfte machte und deren Corral mit einem Dutzend Löwenköpfen geschmückt war, alle von Thieren herstammend, die der Estanziero hier ganz in der Nähe erlegt hatte. Beim Ritt nach Hause bin ich ganz dicht bei Challao mehrmals Füchsen (Canis fulvipes) begegnet, welche dem Geflügel des Ortes nachstellten; ja selbst mitten zwischen den Häusern traf ich ihn an, wo er nach dem Abfall der letzten Bewohner suchte. Auch Pampashühner (Eudromia elegans) giebt es in

Menge auf dem buschigen Terrain vor Challao; sie bilden das Hauptjagdthier dieser Gegend, und werden viel geschossen. Mehrmals habe ich Völker in langer Reihe davonlaufend aufgestört, wie ich abseits vom gewöhnlichen Wege mich ins Gebüsch begab, um dort nach Insekten zu suchen. —

Von Challao hat man, die Abhänge hinter den Häusern besteigend, oder auch nur den hochgelegenen Anfang des Weges nach der Stadt betretend, eine ausgedehnte Fernsicht über die Ebene; man sieht die Stadt und die Flächen rings um dieselbe mehrere Leguas weit, bis Lujan und Rodeo del Medio; aber der Anblick ist einförmig und keineswegs schön zu nennen. — Die unabsehbare Ebene erscheint als ein kahles, völlig vegetationsloses Blachfeld, das in dunkelblauen Tönen am Horizont nach Osten verschwimmt, hie und da unterbrochen von einer Baumgruppe, welche die Estanzien anzeigt, die zerstreut im Felde liegen. Aber die ganze Gegend von Mendoza bis Lujan bildet einen zusammenhängenden, dichten Pappelnwald, ohne alle Abwechselung, aus dem da, wo die Stadt und die Dörfer liegen, die Spitzen der Thürme und einige freier stehende weiße Häuser hervorragen. Man würde kaum ahnen, daß in dieser Waldung eine große Stadt versteckt liegt, wenn nicht die vielen stattlichen Thürme und Kuppeln daraus hervorblickten; von der Stadt selbst ist nichts zu erkennen, die flachgeneigten, niedrigen Dächer vermögen sich nicht über die Pappeln zu erheben, oder dazwischen durchzuschimmern; der düstere Farbenton ihrer Erdbedeckung macht sie vollends unsichtbar. Obwohl alles, was man erblickt, von Menschenhand geschaffen worden, und jeder Baum, der die Einförmigkeit der Landschaft unterbricht, ein Fremdling auf diesem Boden ist, den erst die Europäische Ansiedlung herbeibrachte; die Pappeln sogar in sehr späten Tagen, denn man behauptet, daß die ersten Bäumchen im Jahre 1810 hierher kamen; — so ist doch die Einwirkung des menschlichen Fleißes nur Dem klar, welcher das, was er sieht, richtig zu beurtheilen weiß und sich daran erinnert, daß Alles eben aus Europa stammt; — der eingeborne Mendoziner denkt nicht mehr daran, und oft war es mir spaßhaft zu hören, wenn diese Leute von der Fruchtbarkeit ihres Landes sprachen, und den Segen Süd-Amerikas an Viehstand und nützlichen Früchten rühmten. Daß von allen dem, worauf sie jetzt stolz sind, ursprünglich nichts in Süd-Amerika vorhanden gewesen

ist; daß ihr Land weder ein nutzbares Thier, noch einen einzigen großen Baum, geschweige denn einen Wald aus sich selber hervorbringen konnte, das haben die Leute längst vergessen, und sind aufs höchste erstaunt, wenn man ihnen auseinanderzusetzen sucht, daß das La Plata-Gebiet mit den Pampas ein von der Natur vernachlässigtes, an sich ganz armes Land sei, und daß sein scheinbarer Reichthum mit der Fülle und dem Segen nicht sich messen könne, den Länder gleicher Breite in Europa, z. B. Italien, hervorbringen. Die große Meinung von sich und das Vorurtheil, eine bedeutende Nation zu sein, erstreckt sich bei diesen Leuten auf alles, was sie haben und besitzen; weil sie nicht im Stande sind, einen Maaßstab anzulegen und ihre Verhältnisse mit denen des civilisirten Europas zu vergleichen. —

Wie oft, wenn ich auf diesen Höhen stand, und das unabsehbare kahle Blachfeld mit einer gewissen Wehmuth betrachtete, habe ich bei mir gedacht, wie es doch schön sein müßte, wenn dichte Wälder, wenigstens stellenweis, diesen Boden bedeckten, und wenn auch zu nichts anderem nützlich, doch wenigstens den Holzbedarf einer zunehmenden Bevölkerung sicherten; denn die spärlichen Büsche, welche auf diesem trostlosen Schuttboden wachsen, werden bald genug verbraucht sein. — Warum, dachte ich bei mir, stehen hier keine Pinien und eßbaren Castanien, welche die Abhänge der Apenninen schmücken, und die doch, unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen, gut fortkommen müßten. Ich sprach diese Gedanken gegen meine Bekannten aus und forderte sie auf, Theile ihrer Grundstücke, die jetzt unbenutzt daliegen, mit Fichten zu besäen, Fichten- oder Pinienzapfen auszustreuen, zumal da es schon jetzt im Lande einzelne Bäume giebt, welche beweisen, daß sie hier gedeihen und fortkommen würden. Ich sah, wenn ich durch St. Vincent ritt, mit Vergnügen zwei große, alte Pinien nach Westen neben mir, und freute mich stets an den herrlichen Bäumen, die wie alte Riesen über den Quark von Pfirsichen, Aepfeln und Birnbäumen ꝛc. hervorragten. Die Leute lachten mich aus, und fragten mich stets ganz erstaunt: porque Sñr? — Wenn ich dann sagte: nun für Eure Enkel, damit die einst nützliche Einkünfte von ihren Waldungen haben, Bauholz, woran es Euch fehlt, verkaufen und mit dem Abfall an Zweigen ꝛc. ihre Nahrung behaglich kochen können; — so wollte das schallende Gelächter kein

Ende nehmen; — para mis nietos Sñr? — Yo non soy tan loco de trabajar para nadie; que me importan mis nietos? — (für meine Enkel? — ich bin nicht so dumm, für nichts zu arbeiten, — was gehen mich meine Enkel an?). — Allerdings sorgt für die Enkel hier zu Lande kein Mensch; jede Unternehmung unterbleibt, deren Nutzen der Unternehmer nicht selbst genießen kann, und er ist um so schwieriger, sie zu machen, je länger der Ertrag sich hinauszuschieben droht. Ein jeder denkt hier nur an sich, die Nachkommen mögen ein Gleiches thun. Aus diesem Grunde ist es so schwierig, unter den Argentinern, gleichwie den übrigen Süd-Amerikanern Spanischer Abkunft, Associationen für gemeinsame Zwecke zu Stande zu bringen; Actiengesellschaften zu stiften, und Unternehmungen zu machen, die mehreren oder vielen Theilnehmern Nutzen bringen; — man wünscht wo möglich den Vortheil allein und betheiligt sich darum nicht gern bei Capitalanlagen, die Gleichbegüterten ebenso nützlich zu werden versprechen. —

Challao, dessen Oertlichkeit ich geschildert habe, ist der Badeort für den Sommer; vom November bis zum März sind alle Häuser mit Familien besetzt, welche hier der Hitze des Tages in der Stadt entgehen und durch kühle Bäder sich erfrischen wollen; wenn die eine Familie das Haus verläßt, zieht die andere ein und oft sind die Behausungen schon auf Monate im Voraus vermiethet. Ebenso geht es in Borbollon her, aber die Jahreszeit des Besuchs ist eine andere; man wählt den Winter oder das Frühjahr, ehe die heißen Tage kommen, um die lauwarme Quelle des Bades desto behaglicher zu finden. — Die Gegend, welche diesen zweiten Badeort umgiebt, liegt nach Norden, dicht am Wege nach der Nachbarstadt S. Juan, und ist eine einförmige Ebene, die einen ebenso trostlosen Anblick gewährt, wie die Schuttfläche um Challao, weil sie den Charakter einer Salzsteppe besitzt. Der Boden besteht hier aus einem feinen Staube, der bei jedem Windzuge sich in Wolken erhebt und so innig mit schwefelsauren Salzen, besonders Natron und Kalk, gemischt ist, daß sich in Folge jedweden Feuchtigkeits-Niederschlages eine weiße Salzkruste auf seiner Oberfläche bildet, welche die benachbarte Staubschicht zusammenkittet und wie mit einem feinen Salzhäutchen überzieht. Bei Tage, wenn die Sonne hell scheint, ist der Unterschied der weißen Salzkruste und ihrer grauen Unterlage noch erkennbar; der Boden sieht

mehr hellgrau, als weiß aus, und läßt an den eingetretenen Fußstapfen die darunterſteckende Erdſchicht deutlich wahrnehmen; aber in der Dämmerung, und ganz beſonders in mondhellen Nächten, tritt das Erdreich gegen die Salzdecke zurück, die Oberfläche erſcheint nun rein weiß, wie mit Reif bedeckt, oder wie mit Zucker beſtreut. Das macht mitten im Sommer, wo die Hitze des Tages eben ſchwer auf den Reiſenden gedrückt hat, einen ſehr ſonderbaren Eindruck; ſein Auge glaubt im Reif die deutlichſten Zeichen des Winters vor ſich zu ſehen, aber ſein Gefühl widerſpricht dem; man lechzt nach Kühlung, während man Reif vor Augen hat, und weiß nicht, ob man dem einen oder dem anderen Sinne mehr Vertrauen ſchenken ſoll. Rollſteine, welche den ganz nahen, in der Ferne als geneigten Boden ſichtbaren Abhang am Fuß des Gebirges bedecken, fehlen hier völlig; auch nicht der kleinſte Kieſelſtein iſt in dem Staube aufzufinden, alles iſt ſo rein und klar, als wenn der Boden ausgeſiebt worden wäre. Wohl aber finden ſich niedrige, noch viel dürftiger ausſehende Sträucher auch auf dieſem Boden; Büſche derſelben Formen, wie auf jenen Gehängen, aber z. Th. andere Arten. Das recht friſche Grün der Baccharis, die auch hier vorkommen, ſticht merkwürdig ab gegen den weißen Boden, der ſie trägt; und wenn im Winter die feinblättrigen Leguminoſen daneben ihr Laub haben fallen laſſen, ſo glaubt man allerdings über eine bereifte norddeutſche Haide zu reiten, auf der kahles, vom Winter ſeines Blätterſchmucks entkleidetes Birken- oder Erlengeſträuch umher ſteht. Bei der Zierlichkeit und Kleinheit des Laubes erkennt man im Mondſchein die Blätter nicht mehr, welche die benachbarten Büſche tragen; die Täuſchung wird um ſo vollſtändiger, als auch die nächtliche kühle Temperatur des Ortes nicht mehr im Widerſpruch ſteht mit dem Eindrucke des Auges, wonach die Phantaſie ſich ihre Gemälde entworfen hat und die Parallele zieht.

Zwei Leguas von Mendoza trifft man in dieſer viele Meilen weit nach Norden hin ausgedehnten Einöde eine intereſſante Abwechſelung, eine geologiſch wie touriſtiſch gleich anziehende Stelle, den beliebten, wenn auch nicht nach Europäiſchem Muſter bemeßbaren Badeort **Borbollon**. Schroff erheben ſich hier aus der Ebene ſteile Lehmgehänge 15—20 Fuß hoch über den Boden, begleitet von anderen über 50—60 Fuß hohen, ja wohl noch höheren ſanft anſteigenden

Hügeln, welche an ihren Abhängen die deutlichsten Spuren der Anspülung an sich tragen und jedem kundigen Auge verrathen, daß zwischen ihnen, in einer muldenartigen Vertiefung, einst ein Wasserbecken, eine Lagune oder ein See gestanden haben müsse. Die vordersten steilen Abhänge am Wege bestehen aus Lehm, der die gewöhnliche gelbgraue Farbe besitzt, enthalten, so oft ich auch darnach gesucht habe, keine Knochenreste und bilden eine ziemlich harte Masse, welche ganz den Charakter der Tosca besitzt, wie ich sie bei Buenos Aires und Rozario geschildert habe. Dahin, zur Diluvialepoche, würde ich diese Lehmschicht unbedenklich zählen; sie tritt hier am Fuß des Gebirges in großer Mächtigkeit auf, wie einige Brunnen beweisen, welche in der Nähe der Kalkbrennereien, etwa 5 Leguas weit von hier nach Norden, in eben dieser Ebene gegraben worden sind. Bei meinem Besuche der Oefen fand ich, nach Aussage der Leute, den Brunnen 45 Fuß tief mit 6 Fuß Wasser; er steckte ganz in der Lehmschicht und hatte, wo er ausgegraben wurde, nichts zu Tage gefördert, als denselben gelbgrauen Lehm, woraus der Boden der Pampas überall besteht. — Die übrigen flachgewölbten, obgleich höheren Hügel, haben, wo sie entblößt sind, dieselbe innere Beschaffenheit, unterscheiden sich aber im Ansehn merklich dadurch, daß ihre Abhänge, und besonders die flachen Gipfel, mit grobem Kies und Geröllen bedeckt sind, welche höchstens den Umfang von Tauben- bis Hühnereiern haben. Die Tiefen dazwischen bestehen aus feinem weißen Flugsand, und darin besonders wächst in kleinen Trupps eine eigenthümliche Cactus-Art mit kugelförmigen, drehrunden Gliedern von der Größe eines starken Apfels und spannenlangen, ganz graden, steifen, runden Stacheln, den längsten, welche ich hier zu Lande bei irgend einem Cactus angetroffen habe. Die flachansteigenden Abhänge der Hügel zeigen sehr deutlich mehrere, übereinander befindliche horizontale Streifen, welche aus feinen Lagen von dichter, harter Salzkruste bestehen, und an allen Hügeln in gleicher Höhe herumlaufen, stets sehr leicht an den verschiedenen Hügeln durch die Ungleichförmigkeit der Salzlagen an Dicke und Intensität der Färbung verfolgbar. Ihr genau gleiches horizontales Niveau zeigt an, daß sie Absätze des diese Hügel einst umfluthenden Wassers sein müssen, und offenbar von der Verdunstung desselben herrühren, als sein Niveau allmälig fiel, und dabei diese Salzsäume an dem umgebenden Erdreich zurückließ. Wirk-

lich bildet die Mitte zwischen den Hügeln eine merkliche Vertiefung, und darin entspringt die völlig klare, reine Quelle des Bades, deren Abfluß sich zu einem nie versiegenden, stets gleichförmig gespeisten und gleichförmig warmen Bächlein gestaltet hat, das seinen Lauf nach Norden nimmt, d. h. der allgemeinen Richtung der Gewässer dieser Gegend sich anschließt. Die Hauptquelle ist ein förmlicher Trichter, liegt zwischen 6 Fuß hohen, jäh abschüssigen Ufern und hat, etwa 50 Schritt abwärts im Bach, wo die Badestelle ist, eine Temperatur, von 20°7'; eine zweite kleinere Quelle näher dem Hauptwohnhause, steht etwas höher, auf 21°5'; es kann aber dieser Unterschied von der Abkühlung des Wassers jener herrühren, denn bei der jähen Tiefe des Quelltrichters war es mir nicht möglich, dort unmittelbar die Temperatur des Wassers zu messen. Ich habe mehrere Messungen angestellt (den 20. Nov. und 29. März), und keinen erheblichen Unterschied gefunden; das erste Mal fand ich 20°7' an der Badestelle der großen Quelle, das andere Mal 20°2'; Unterschiede, welche der mehr oder weniger schnellen Abkühlung des Wassers zugeschrieben werden müssen. Die Lufttemperatur war den 20. Nov. um 2 Uhr 23° und den 29. April um 2 Uhr 20° im Schatten. — Die Mitte des Quelltrichters, der 20—24 Fuß Durchmesser hat, ist stets frei von Gewächsen und zeigt jetzt keine Bewegung im Wasser; man behauptete aber, daß das Wasser in früherer Zeit aufsprudelnd hervorgetreten sei und davon der Name Borbollon stamme. Wie tief der Trichter hinabreiche, habe ich aus Mangel an geeigneten Meßapparaten nicht erfahren; die Mendoziner sagen, er sei unergründlich, wie herabgelassene beschwerte Seile gezeigt haben. Eine bedeutende Tiefe wird man hieraus wohl folgern dürfen. Der kleine Bach, welcher vom Quelltrichter seinen Anfang nimmt, wendet sich zuerst etwas nach Westen, und hier ist bei 4 Fuß Tiefe des Wassers die geräumige Badestelle; eine durch Holzplanken geschützte, ganz einfache Terrasse, von einer aus Brea-Reisern aufgeführten Hütte umgeben, die den Badenden als Aus- und Ankleidezimmer dient; gleich dahinter wendet sich der Bach nach Norden und dort liegt eine zweite flachere Badestelle, welche hauptsächlich von Kindern und jungen Mädchen benutzt wird. Das Wasser des Baches hat keinen hervorragenden Geschmack; eine leichte Bitterkeit, die ich bemerkt zu haben glaube, dürfte vom Glaubersalz seiner Umgebung herrühren; es

setzt keinerlei Art von Niederschlägen ab, und ist stets so klar und rein, wie kein anderes Wasser der Gegend. In ihm wachsen am Ufer des Baches zahlreiche Gewächse, weiter abwärts schwimmt auch eine hübsche Chara in großen Massen darin, aber bemerkenswerthe eigenthümliche Pflanzen habe ich nicht gesehen; ich sammelte darin mehrere Insekten, einen ganz kleinen Hydroporus, eine ziemlich große Elmis und die Larve einer Semblis. — Die Temperatur des Wassers sinkt übrigens ziemlich schnell abwärts im Bach, ich fand an der zweiten Badestelle nur noch 19° R. und 100 Schritt weiter immer weniger. Die Mendoziner sagen, das Wasser sei im Winter wärmer, als im Sommer; sie täuschen sich aber in Folge des Eindrucks, den die Lufttemperatur auf den Badenden macht. Da diese im Sommer höher ist, als das Wasser, wenigstens am Mittage, so erscheint das Bad kühl; im Winter dagegen, wo das Wasser des Bachs gewöhnlich wärmer ist, als die Luft, fühlt sich das Bad warm und die Luft kalt an. —

Aus meinen Angaben dürfte sich jedem unbefangenen Leser ergeben, daß die Quelle von Borbollon eine Therme ist, die aus jäher Tiefe emporsteigt und die Temperatur mitbringt, welche dort, wo sich das Wasser sammelt, die herrschende ist. Wahrscheinlich werden die in den benachbarten Cordilleren auftretenden Vulkane nicht ohne Beziehung bleiben zu der höheren Temperatur dieser Quelle; der große vulkanische Heerd in der Tiefe, dem einst der Tupungatu, der Maypu und die anderen Vulkankegel umher entstiegen, wird sich bis in die Gegend der Wasseransammlung für die Quelle von Borbollon erstrecken, und letztere auf einem ziemlich senkrechten Wege wieder bis zur Erdoberfläche nach hydrostatischen Gesetzen emporsteigen. Es ist anzunehmen, daß die Wasser, welche zuerst aus der Tiefe an dieser Stelle emporgestiegen sind, einen See bildeten, der von den Hügeln und Erhebungen umgeben war, welche noch jetzt um die Quelle herumliegen. Die Wasser dieses Sees laugten die Salze aus dem Erdreich, über dem sie standen, und der See verwandelte sich allmälig in ein Glaubersalz und Gyps aufgelöst enthaltendes Wasserbecken. An irgend einer Stelle seines Umfanges und wahrscheinlich nach Norden zu, bildete sich endlich ein Abfluß; ein Theil der Gewässer fand einen Ausweg, und der See fiel allmälig, seinen jedesmaligen Stand durch die Salzkrusten bezeichnend, welche wir noch jetzt an

den Abhängen der Hügel wahrnehmen. Auch die Kiesansammlungen auf ihren Höhen rühren aus dieser Zeit her; es sind die Anspülungen der Wogen des Sees, welche durch heftige Winde von Zeit zu Zeit lebhafter bewegt werden mochten, und dann größere Gerölle aus der Tiefe emporschwemmten. Es ist möglich, daß ähnliche heftigere Wellenbewegungen im See auch das von Zeit zu Zeit erfolgte tiefere Einschneiden des Abzugsweges bewirkten; genug, der See fiel in Pausen mehr und mehr, bis er endlich einen vollständigen Abfluß nach Norden sich geschaffen hatte. So blieb denn nur der beständig nachfließende Strom der Quelle zurück, und der rieselt noch heute im Bach denselben Weg weiter, welchen seine ältesten Vorläufer, die hochgehenden Wogen eines weit ausgedehnten Binnensees, sich einst gebahnt haben. —

Die Gegend zunächst um den Quelltrichter nach Süden bildet einen ausgedehnten Wiesengrund, auf dem allerhand Wasservögel sich aufhielten, von Zeit zu Zeit aus dem Schilf sich hervorwagend, das die Quelle und die Ufer des Baches umgiebt. Ich fand hier stets gute Gelegenheit, meine Sammlungen zu vermehren und besuchte deshalb Vorbollon zu wiederholten Malen. An der entgegengesetzten nördlichen Seite liegt der Boden höher, und dort nehmen, hinter einer ziemlich breiten ebenen Fläche, die Hügel ihren Anfang, von denen ich im Vorhergehenden eine kurze Beschreibung gegeben habe. Der ebene Boden zwischen ihnen und der Quelle ist dicht mit einem eigenthümlichen niedrigen Strauch von 3 — 3½ Fuß Höhe bekleidet, den man Brea nennt (Tessaria absinthoides *De Cand.*) und der einer der gemeinsten Gewächse der westlichen Gegenden des La Plata-Gebietes ist; überall, bis nach Tucuman und Catamarca hinauf, trifft man ihn wieder, und ebenso allgemein ist er an der Westseite der Cordilleren, im Thal von Copiapó. Das Gewächs hat keinen anderen Nutzen, als daß es wegen eines überaus reichen Harzgehaltes (daher Brea genannt, d. h. Theer) sehr gut und sehr lange der Feuchtigkeit widersteht, und deshalb ungemein schön zur Anlegung von luftigen Hütten und Dächern sich eignet. Will ein Gaucho sich irgendwo häuslich niederlassen und kein solideres Haus bauen, so macht er sich eine solche Hütte von Brea-Reisern und wohnt darin geraume Zeit. Es ist ungemein bequem zu verarbeiten, weil alle Stauden gleich hoch sind und alle Stengel von der Stärke eines kräftigen Federkieles ganz

senkrecht aufwachsen, nur oben ein Paar ebenfalls senkrecht aufsteigende Aeste abgebend. Außerdem brennt das Gewächs, wegen seines Harzes, sehr leicht und mit sehr großer Flamme; taugt daher vortrefflich, um Freudenfeuer anzuzünden, wie das hier im Lande beliebt ist. Ich habe mehrmals gesehen, daß Buben solche grüne Brea-Felder anzündeten, und Stunden lang zu ihrem Vergnügen brennen ließen; selbst dicht bei der Quelle sieht man nicht selten hohe Flammen auflodern, oder verkohlte Haufen kurz vorher verbrannter Brea-Massen umherliegen. Das Gewächs ist eine Syngenesiste, zur Unterabtheilung der Astereen gehörig und mit Bacchoris verwandt. Es wächst am liebsten auf sandigem aber nicht ganz trocknem Boden, daher gern auf den erhöhten Flächen neben Bächen, Flüssen und Wiesen, die nicht direct vom Wasser berührt werden, etwas über dem höchsten Wasserstande sich befinden. —

Auf einigen der nächsten Hügel um die Quelle stehen Häuser von derselben Construction wie in Challao, und von derselben Einrichtung; ein anderes größeres Gebäude liegt weiter vorwärts am Wege nach der Stadt, und ist die Behausung einer dort beständig wohnenden Familie, welche Vieh hält und Milch oder Käse an die Badegäste verkauft. Ich fand darin stets ein gutes Unterkommen und bereitwillige Aufnahme. Die anderen Häuser stehen den größten Theil des Jahres leer und werden nur benutzt, wenn Familien aus der Stadt sie beziehen; man sendet alsdann auf einem Karren allerhand Hausgeräth, Tische, Stühle, Bettstellen, Teppiche und das nöthige Kochgeschirr heraus und richtet sich darin ein, so gut es gehen will, die Besuche seiner Freunde aus der Stadt erwartend und mit den übrigen Badegästen in geselligen Verkehr tretend. —

Mein erster Besuch in Borbollon fiel auf den 26. April; ich hatte mich mit mehreren jungen Leuten dazu verabredet, welche mir die interessante Oertlichkeit zeigen wollten; — als wir hinkamen, standen alle Häuser leer, die bereits ziemlich unfreundliche Herbstwitterung hatte die Badenden verscheucht. Seitdem bin ich von Zeit zu Zeit allein hingeritten, um mich in der warmen Quelle zu baden; ich fand gewöhnlich einzelne Herren, die in derselben Absicht gekommen waren, aber die Häuser standen, wie früher, leer und verlassen. Auf solch einen Anblick vorbereitet, ritt ich auch den 26. Juli hinaus; die schöne, hinreichend warme Wintersonne lockte mich, als sie nach

einigen trüben Tagen wieder erschienen war, alsbald ins Freie, weil ich mich darin ungleich behaglicher fühlte, als in den Zimmern der Häuser, worin ich so eben, bei + 7° R. über Mittag, ganz gehörig gefroren hatte. Dieselbe Empfindung mochte auch Andere nach Borbollon getrieben haben; ich fand nicht bloß alle Häuser besetzt, sondern auch zahlreiche Paare Umherwandelnder, die kein Unterkommen hatten finden können; Wagen und Pferde standen zur Seite, von Peonen bewacht, die sich unter lautem Wortwechsel mit Kartenspiel belustigten; der ganze Ort war wie verwandelt, und statt der Einsamkeit, die ich suchte, weil ich sie liebe, fand ich die lärmende Gesellschaft eines Europäischen Kirmeßfestes vor. Schon wollte ich umkehren, denn an Baden war unter solchen Umständen nicht zu denken, als aus einem der Häuser ein mir befreundeter Herr heraustrat und mich aufforderte, bei ihm einzusprechen; er sei hier schon zwei Tage in lieber Begleitung, und werde es gern sehen, wenn auch ich mich dieser Gesellschaft anschlösse. Eine so freundliche Einladung abzulehnen, wäre meinerseits unartig gewesen; ich trat also ein, und blieb sogar bis spät in die Nacht, der Freude zuschauend, die hier sich kund gab und unwillkürlich auch den Beobachter zu ergreifen pflegt, selbst wenn er in ernster Stimmung gekommen ist, sobald er genöthigt wird, ein Zeuge zu sein von ihren lauten, hier wenigstens ganz unschuldigen Ausbrüchen. Die Schilderung mag dazu dienen, dem Leser ein deutliches Bild hiesigen Lebens vorzuführen; hoffentlich unterhaltend genug für ihn, um seinerseits zu entschuldigen, daß ich sie unmittelbar an eine wissenschaftliche Mittheilung anreihe, und Scherz mit Ernst in direkte Verbindung bringe. —

Bei meinem Eintritt ins Haus fand ich eine zahlreiche Gesellschaft junger Herren und Damen, welche an den Wänden umher saßen; einige auf Stühlen, die meisten auf einer großen gemauerten Bank am Ende des Zimmers, oder auf Koffern, welche den subtilern Theil der häuslichen Einrichtung hierhergebracht hatten. Eine der verheiratheten Damen, deren sich mehrere unter den Anwesenden befanden, wurde mir als die eigentliche Wirthin und das Haupt der Gesellschaft vorgestellt, und zu der hielt ich mich selbst im weiteren Verkehr um so lieber, als sie eine höchst angenehme Frau war, deren Umgangsformen den gefälligsten Ausdruck hatten, und deren Ideenkreis sich weit über den gewöhnlichen Umfang der hiesigen Ge-

sellschaft erhob. Unsere Conversation drehete sich zunächst um den improvisirten Zustand der heutigen Zusammenkunft, worin das Lückenhafte in der Bewirthung, so meinte sie, seine Entschuldigung finden müsse; wogegen ich die Ansicht geltend zu machen suchte, daß grade solche improvisirte Gesellschaften die unterhaltendsten für den Fremden seien, weil sie ihm besser, als jede andere, einen Blick in das Leben und Treiben der Bevölkerung eröffneten. Uebrigens aber fehle hier ja nichts; der herrlichste Teppich auf dem Boden, die schönste Decoration freudestrahlender anmuthiger Gesichter an den Wänden; was wolle man mehr, um selbst froh zu werden, wenn man es nicht schon sei, wie ich z. B., der ich mich in einem so schönen Lande mit so zuvorkommend freundlichen Bewohnern aufhalten zu können das Glück habe. — Die gewöhnliche Frage, welche man hier bald aus jedem weiblichen Munde hört: — ob ich verheirathet sei, wo meine Frau lebe, und wie viele Kinder ich habe; — wurde auch diesmal nach einiger Zeit an mich gerichtet. Die jüngeren Damen, sechs an der Zahl, saßen sämmtlich auf der großen Bank, meistens auf den zusammengerollten Matratzen der Betten, welche an die Wand als Rückenlehne des etwas breiten Sitzes gelegt waren, und zu deren Füßen, auf der Bank selbst, die jungen Herren, in der beliebten Manier des Landes sich mit ihren Nachbarinnen halblaut unterhaltend. Man plauderte, sang dazwischen und spielte auf der Guitarre, als mein Eintritt in die Gesellschaft eine bald vorübergehende Stille bewirkte, nachdem ich durch Aufbieten aller meiner Spanischen Redekünste den Beweis zu führen gesucht hatte, daß ich ein großer Musikfreund sei, und Gesang wie Saitenspiel zu den schönsten Würzen des Lebens rechne, sie sehr hoch halte. —

Nachdem eine Tasse Thee genommen, der eben mit dem üblichen Zusatz von Caña, aus Zuckerrohr oder Traubenzucker gefertigtem Branntwein, herumgereicht wurde, und diese materielle Unterhaltung ihr Ziel erreicht hatte, begann der Tanz, wozu eine etwas melancholische Melodie unter Guitarre-Begleitung zweistimmig gesungen, und von Anderen auf den unteren Theil der Guitarre tactmäßig getrommelt wurde. Der Hauptanz des Landes ist die Zambacueca, welcher aus Chile stammt und dort mit besonderer Grazie getanzt wird; ein Herr und eine Dame treten einander gegenüber, avanciren, retiriren, drehen sich um einander in gefälligen Wen-

dungen, winken dabei von Zeit zu Zeit mit einem weißen Taschentuch, das jeder von Beiden in der rechten Hand hält, stampfen auch wohl a tempo mit den Füßen einen kurzen Trott, berühren einander aber nicht, sondern bleiben immer in decenter Entfernung, den linken Arm in die Seite gestemmt und den Kopf schalkhaft in die Höhe gehoben, mit den Augen sich zuwinkend oder anlächelnd. Beide, Kopf und Mienenspiel, bilden einen Haupttheil des Tanzes; grade darin liegt die Hauptkunst des Tänzers und der Tänzerin, sie in richtigen Einklang mit den Pantomimen des Körpers zu bringen. Das Ganze hat etwas sehr Gefälliges, sobald gute Tänzer sich befleißigen, die Schranken einer eleganten Haltung und eines anstandsvollen Benehmens nicht zu überschreiten; — wird aber unter den Händen des gemeinen Mannes, der diese Rücksichten nicht immer nimmt, eine sehr rohe Belustigung, deren eigentliche Bedeutung unschwer aus den Bewegungen der Tanzenden errathen werden kann. — Hier konnte an dergleichen Excentricitäten nicht gedacht werden, man bewegte sich in der gemessensten Form und löste einander ab; — ein Paar folgte dem andern, aber Gesang und Saitenspiel blieben dieselben. Hohe bis zur Fistel hinaufgeschrobene Töne im moderaten Tempo, mit dem auch in Brasilien üblichen näselnden Vortrag und langem Aushalten der Endtöne, machen die Musik für Europäische Ohren ordinär; sie hat etwas Bänkelsängerartiges, obgleich die Melodien mitunter ganz gefällig sind, und einzelne einen wahrhaft rührenden, melancholischen Ausdruck haben. —

Wie die Zambacueca zur Genüge getanzt worden war, ging man zu den Tänzen der feinen Welt über; Walzer, Galoppaden, Contretänze wechselten mit und folgten auf einander, wobei ich die hohe Kunst einer jungen Dame im Guitarrenspiel bewundern mußte; sie trug die verschiedensten Tanzmelodien mit großer Leichtigkeit und so sicherem Tacte vor, daß der Tanz keinen Augenblick unterbrochen zu werden brauchte; selbst die große Piece des Carnevals von Venedig spielte sie ohne Anstoß. Ich konnte nicht unterlassen, ihr darüber meine staunende Anerkennung an den Tag zu legen. Fast Jedermann spielt hier die Guitarre, und Viele leisten darauf etwas wahrhaft Künstlerisches; das Instrument hat seine eignen Schwierigkeiten und so leicht es auch ist, mit ihm ein Lied in Accorden zu begleiten, so schwer hält es andererseits, es im Guitarrenspiel bis zur Vir-

tuosität zu bringen. Da die hiesigen Melodien keinen feurigen Schwung haben, sondern langsam und meistens in sehr hohen Tönen sich bewegen, so macht der Gesang Spanischer Lieder keinen besonderen Eindruck; desto mehr aber überrascht das Spiel auf der Guitarre, man findet wenigstens in Deutschland nicht eine so allgemeine Fertigkeit, wie hier im Lande.

Unter solchen Beschäftigungen, wobei die Conversation der Umhersitzenden mitwirkte und nie aufhörte, war es allmälig 4 Uhr geworden; die Sonne fing an sich hinter die hohen Cordilleren im Westen zu begeben, welche hier in schönster Ausbreitung neben uns lagen, und ich begann die Abendkühle zu empfinden, daher ich um die Erlaubniß bat, mich entfernen zu dürfen. Allein die wurde mir nicht gewährt; ohne einen vollen Magen dürfe man seinen Gast nicht entlassen; ich müsse bleiben, bis man gegessen habe, und dazu sei es zwar schon an der Zeit, es fehle aber noch das Beste des Mahles, die Dulce, und um sie zu holen, sei bereits ein Bote nach der Stadt gesendet, der jeden Augenblick wiederkommen müsse; sobald er eintreffe, werde die Tafel gedeckt werden und Jedermann sich bemühen, auf so viel Anstrengung die nöthige Erholung und Erfrischung folgen zu lassen. Die Dulce, worauf hier also gewartet wurde, spielt bei den Mahlzeiten der Argentiner eine hervorragende Rolle und ist das Haupt aller Genüsse, welche man seinem Gast zu bieten hat; übrigens nichts anderes, als eine in Zucker gekochte Frucht, bei welcher der zähe aber klare Zuckerschleim so vollständig überwiegt, daß man von der Frucht kaum noch eine Spur beim Genuß wahrnimmt. Diese Dulce verzehrt man in großen Quantitäten, und setzt sie Besuchenden auf kleinen eleganten Krystallschaalen zugleich mit einem Glas Wasser vor, wohl fühlend, daß der Mund des Nachspülens nach einem solchen dicken Zuckersafte bedürftig ist. Mir hat die Dulce keinen Beifall abgewinnen können, ich habe es vorgezogen, sie ganz zu verschmähen. — Endlich sah man in der Ferne eine dichte Staubwolke aufsteigen; — sie kommt, sie kommt! rief es umher; — es war der galoppirende Glycyphorus, welcher, wie Zeus bei seinen Abentheuern, in Wolken gehüllt sich uns näherte; — kaum eine halbe Minute später stieg er vom Pferde, einen großen Topf in der Hand, den man leicht für ein ganz anderes Geschirr, als einen Honigtopf, hätte halten mögen. Ich bewunderte denselben weit weniger,

als das arme Pferd, welches förmlich wie eine gebadete Katze aussah, und während es mit hängendem Kopfe dastand, fortwährend so stark vom Schweiß triefte, daß unter ihm bald ein nasser Streif am Boden im Sande sich gebildet hatte. —

Nun wurde ein kleiner Tisch mitten in die Stube gestellt und etwas abseits daneben ein Paar Koffer zusammengeschoben, beide alsdann mit reinen weißen Tüchern bedeckt und auf den Tisch die Speisen, auf den Koffer Haufen von Tellern nebst Messern, Gabeln und Löffeln gestellt, damit das Mahl beginnen könne. Jeder blieb an seinem Platze, nur der Wirthin nebst zweien älteren Herren und mir wurden je einer der vier Stühle angewiesen, welche man an die vier Seiten des Tisches gestellt hatte. Ich lehnte es aber beharrlich ab, den bloßen Prasser in der Gesellschaft zu spielen; erbot mich vielmehr zum Vorschneider, weil ich sah, daß dies Geschäft den beiden älteren Herren zugedacht wurde. Zuerst kam die Suppe, ein dicker Nudelbrei (sopa de fideos) eigner Fabrik, wie er hier üblich und sehr beliebt ist, und dessen Servirung ließ sich die Frau Wirthin nicht nehmen; man reichte ihr einen Teller nach dem andern, sie füllte jeden ziemlich bis an den Rand, dann wurde ein Löffel beigelegt und Einem der Gäste der Teller gereicht. Als die Suppe verzehrt war, kam der Braten (asado); ein ganzes junges Schwein, welches der Länge nach aufgeschnitten und so gebraten war; hier auf einem großen lackirten Präsentirteller hereingetragen und damit den Tisch vollständig einnehmend. Nun trat ich ins Amt, ergriff den einen Schenkel und zerlegte ihn, wie ich meine, ebenso gut, wie der „göttliche Sauhirt", welcher einst dem heimkehrenden Odysseus die besten Bratenschnitte heraussuchte; — die beiden anderen Herren hatten sich an die Vorderbeine gemacht, und zerfetzten sie mit solcher Rapidität, daß ich mit meiner kunstgerechten Vorschneiderei dagegen als unerfahrner Neuling den Anwesenden erscheinen mußte, weil ich weit hinter meinen Kollegen zurückblieb. Während dessen reichten zwei jüngere Herren die Getränke herum; jeder von beiden hatte in der rechten Hand die Flasche, in der linken das Glas; der Eine schenkte Wein, der Andere Caña, und jeder Anwesende wählte nach Belieben bald dieses, bald jenes Getränk, das ihnen allen in demselben einen Glase verabreicht werden mußte, weil mehr Gläser nicht vorhanden waren. Zu meinem größten Erstaunen wählten die meisten Damen

Caña; sie sind an dies Getränk weit mehr gewöhnt, als an den Wein, der noch dazu gewöhnlich sauer ist und deshalb schlecht bekommt. Von Jugend auf darin geübt, Caña zu trinken, fällt es Niemanden auf, über Tisch die Damen ein Schnäpschen nehmen und den Wein verschmähen zu sehen. — Nach dem Braten folgt das dritte Hauptgericht, der Puchero, dessen ich schon früher als einer Lieblingsspeise der Argentiner gedacht habe; eine große tiefe Schüssel wurde auf den Tisch gesetzt, gefüllt mit einer starken Fleischbrühe, worin Kürbißstücke, Kartoffeln, Kohl und kleingehacktes Rindfleisch in Massen enthalten waren. Wäre diese gute Nahrung zuerst gekommen, wie es in Europa Sitte ist, so würde sie einen trefflichen Eingang des Mahles gebildet haben; jetzt erschien sie für mich post festum, ein wenig klare Brühe war Alles, was ich noch hinunter bringen konnte. Der Einheimische nimmt freilich von jedem der drei Gerichte einen hohen Teller voll; denn die Quantität, welche man täglich verzehrt, ist eine sehr bedeutende; mit weniger als einem Drittel würden meine Nahrungsbedürfnisse sich zufrieden stellen lassen. — Endlich wurde nun die Dulce auf Unterschaalen von Theetassen herumgereicht; es waren eingemachte gebackene Pflaumen, von der gewöhnlichen Europäischen Sorte, aber so verzuckert, daß das Ganze nur einen zähen Brei bildete; ich nahm ein Paar, um den Wünschen meiner so äußerst zuvorkommenden Wirthin zu genügen, weil mir das Gericht, als ein Produkt meiner Heimath, ganz besonders empfohlen wurde. — Damit ging denn die Mahlzeit zu Ende; man räumte schnell Teller, Tische, Stühle und Koffer bei Seite und rüstete sich, die Einen zum Rückzuge, die Anderen zu erneuten Tanzvergnügungen. Ich wünschte natürlich, jetzt nach Hause kehren zu dürfen und da ich die stürmische Art, wie man sich hier auf den Weg begiebt, aus früheren Erfahrungen kannte, so schlich ich mich heimlich davon, meinen Dank und meine Empfehlungen bis aufs Wiedersehen in der Stadt versparend.

Wie ich hinaustrat, wurde ich von einem empfindlich kalten Luftstrom unangenehm empfangen, ich griff schnell nach dem 8 Pfund schweren Poncho von ächter Vicuña-Wolle, den man mir schon früher für den Rückweg gegeben hatte, hüllte mich ein und suchte mein Pferd, das nunmehr volle 8 Stunden ruhig auf mich wartend ohne alle Nahrung dagestanden hatte. Das gute Thier spitzte die Ohren,

wie es mich endlich kommen sah und war sichtbar erfreut, daß es nach Hause gehen sollte; ich stieg schnell auf und ritt vorsichtig den Hügel hinab auf den Bach zu, der seiner hohen Ufer wegen nur an einer bestimmten, mir wohl bekannten Stelle durchritten werden konnte. Obgleich Neumond, war es doch nicht recht klar; trübe Dünste bedeckten den Himmel; es kostete Mühe, die Furth zu finden, und als ich sie endlich gefunden hatte, mußte ich an der anderen Seite noch einen steilen Hügel passiren, ehe ich auf die gebahnte Straße kam. Hier angelangt, setzte sich mein Pferd sogleich in den üblichen Galopp, und unter dumpfen Hufschlägen in den leichten staubigen Boden eilte ich schnell der Stadt entgegen. Nicht ohne besonderes Behagen machte ich den angenehmen, gleichmäßig ebenen Weg; vom schwachen Mondschein erhellt, glitzerte die weiße Salzkruste um mich her; die dunklen Büsche warfen lange schwarze Schatten über den Weg; mein Pferd schnaufte von Zeit zu Zeit behaglich durch die Nacht, in der ich einsam mich befand, von lautloser Stille umgeben, und spitzte jedesmal die Ohren, wenn ein neuer Busch dem Wege sehr nahe kam. Fast alle Pferde des hiesigen Landes sind scheu, sie stutzen vor dem unbedeutendsten Gegenstande, der im oder am Wege liegt, ja selbst die dunkle Stelle im Wege vergossenen Wassers anderer Thiere macht sie aufmerksam; der Reiter muß beständig auf seiner Hut sein, und darf sein Thier nie außer Acht lassen. Von Natur gutmüthig, höchst lenksam, und entschiedem mehr fromm als bösartig, werden sie durch die unmenschliche Behandlung der hiesigen Reiter, welche mit den ungeheuren Sporen und Peitschen ihnen beständig zusetzen, so eingeschüchtert, daß sie in jedem Gegenstande etwas Furchteinflößendes wahrzunehmen glauben und sich sträuben, ihm zu nahe zu kommen. Ist man aber darauf vorbereitet und giebt dem Thiere nicht nach, so folgt es bald und geht endlich doch heran. Sehr schwer hält es, sie bei gefallnen todten oder noch lebenden anderen Thieren vorbei zu bringen; deren Nähe fürchten sie über alles, weil sie daraus nichts Gutes für sich selbst vermuthen.

Im Galopp weiter reitend, sah ich zu meiner Rechten, hinter dem Schleier der Dünste, nur sehr unklar die Cordilleren; ich erkannte bestimmter den vom Mond beleuchteten Gipfel des Cerro de Plata, der hier hoch über die Uspallata-Kette emporragt, und mir am nächsten war; den weit entfernten Kegel des Tupungatu vermochte ich

nicht mehr zu unterscheiden; — ein Licht schimmerte vorn aus dem nächsten Gehöft, dem äußersten der Stadt, zu mir herüber und hinter mir stand der Mond, meinen eignen, tanzend sich bewegenden Schatten auf den Sand malend. „Was schweben die dort um den Rabenstein?" dachte ich bei mir, als eben aus einem verfallenen Ziegelofen am Wege, der hier ohne Erfolg angelegt worden war, einige der gemeinen Chimangos rauschend sich erhoben, und nachdem ich vorbei gesaust war, wieder an ihre Stelle zurückkehrten; — ich hörte Stimmen in der Ferne, und hinter mir das deutliche Stampfen eines im tollsten Galopp herankommenden Pferdes, was mich etwas besorgt machte; — es konnte ein betrunkener Peon sein, der nach Art dieser Leute Händel hätte mit mir suchen und mich leicht überwältigen können, weil ich ohne alle Waffen war. Bald ritt der Reiter neben mir; er sah mich starr an, und nun erkannten wir uns; ein Mitglied der Gesellschaft, das man mir nachgesendet hatte, zu sehen, wo ich sei und ob ich vielleicht Schaden genommen. Indessen kam er für mich ohne Grund und zu spät; eben waren wir das erste Gehöft der Vorstadt passirt und jetzt nicht leicht etwas anderes zu fürchten, als das Gebelfer der Hunde, welche bei den Häusern Wache halten, und jeden Vorüberreitenden ohne Noth gewaltig anbellen, selbst den Pferden gern in die Beine beißen, sie scheu machend. Da wir den bisherigen Galopp beibehielten, so konnten diese Bestien nicht lange folgen; wir ritten durch die breite Cañada in die Stadt, und waren in wenigen Minuten vor meiner Behausung. Ich dankte meinem freundlichen Begleiter für seine gute Absicht, und bog mit behaglicher Stimmung in den Hof. Als ich nach der Uhr sah, war es $8\frac{1}{2}$ geworden; ich hatte den zwei Leguas langen Weg in dreiviertel Stunden zurückgelegt. Mein Thermometer im Hofe zeigte $+ 7^{0}$ R., aber draußen im Freien dürfte es noch etwas kälter gewesen sein. —

X.

Reise durch die Sierra de Uspallata.

Hinter dem schnell ansteigenden Schuttlande, welches ich im vorigen Abschnitt geschildert habe, erhebt sich im Westen von Mendoza ein Gebirge, das man auf den Straßen der Stadt überall erblickt, da es die fernere Aussicht nach Westen als hoher Wall begrenzt und den Horizont nach dieser Seite abschließt. Es führt allgemein den Namen der Sierra de Uspallata, und so mag es auch hier genannt werden, obgleich die Benennung nach dem Hauptorte der Provinz, der es angehört, mir passender erscheinen will und ich es richtiger gefunden hätte, wenn dies Gebirge die Sierra de Mendoza hieße. — Sein täglicher Anblick hatte bald in mir den Wunsch rege gemacht, dasselbe einem spezielleren Studium zu unterwerfen; um so mehr als sich das, was darüber zeither bekannt geworden ist, durchaus nicht mit dem in Einklang bringen ließ, was die flüchtigste Betrachtung desselben an Ort und Stelle lehrte. So findet sich auf der in Petermann's geograph. Mittheil. (1856. No. V.) von Herrn Fr. Fötterle bekannt gemachten geognostischen Charte Süd-Amerikas seine Position als Granit bezeichnet, und in Darwin's früher schon mehrmals erwähnten Geological Observations on South-America beschreibt derselbe die Straße, welche von Uspallata aus durch das Gebirge führt, als mitten durch einen großen vulkanischen Eruptivstrom gehend, mit Lavaergüssen und mächtigen Tuffablagerungen; — während doch die Betrachtung der zunächst bei Mendoza zu Tage liegenden Gesteine zeigte, daß das Gebirge einen ganz anderen Charakter haben müsse, insofern es vorzugsweise aus sedimentären Bildungen einer ziemlich frühen Periode besteht. Es lag der Gedanke nahe, durch eine Bereisung der Sierra de Uspallata diese Widersprüche zu lösen, und dazu schickte ich mich im Anfange des Jahres 1858 wirklich an, weil die heißeste Jahreszeit den Besuch kälterer Regionen auf den Bergen grade jetzt am wünschenswerthesten machte, auch die Bereisung dieser Gegenden am bequemsten erscheinen ließ; ich miethete einen Ariero mit den nöthigen Reit- wie Lastthieren, und trat in Gesellschaft meines beständigen,

aus Europa mitgenommenen Begleiters, der als Schütze und Präparateur der Sammlungen angestellt war, die Reise den 7. Januar 6 Uhr Morgens wirklich an.

Bei der allgemeinen Ansicht von der Seite der Pampas her erscheint die Sierra als ein kammförmiger Höhenzug, in nur wenig verschiedene, buckelige Gipfel abgetheilt, und von Süden nach Norden mit ziemlich gleichbleibender Höhe ausgedehnt, von dem ähnliche, seitliche Queräste gegen die Ebene ausstrahlen, welche von engen, wellenförmig geschlängelten Thälern dazwischen getrennt werden. Diese Seitenäste erniedrigen sich allmälig, und hören mit sanft geneigten Abstürzen endlich ganz auf, unter dem Schuttlande an ihrem Fuße sich verlierend. Einer oder der andere dieser östlichen Seitenarme dringt etwas weiter, als die übrigen, in die Pampasfläche vor, und verlängert sich in einen sanften Hügelzug, den das mächtige Schuttlager zwar bedeckt, aber nicht unkenntlich macht; man sieht ihn schon aus der Ferne, als höheren Buckel, über die Ebene sich hinziehn. An ein Paar Stellen sondert sich von der Spitze der Querjoche, am Rande der Pampa, eine isolirte Kuppe ab, und ragt vereinzelt aus dem umgebenden Schuttlande hervor; oder sie hängt durch einen dünnen, aber niedrigen Höhenzug, den gleichfalls das Schuttland bedeckt, noch mit dem Ende des benachbarten Querastes zusammen. Aus allen diesen Verschiedenheiten entspringt ein sehr mannigfaches, malerisches Ansehn der Gehänge gegen die Ebene, welche dem ganzen Gebirge einen großen Reiz geben, und es als eine hübsche Decoration der Gegend von Mendoza erscheinen lassen. —

Geht man in den engen, vielfach hin und her gewundenen Thälern, deren Gehänge im Kleinen ganz dasselbe, in Seitenjoche zerrissene, oder vielmehr ausgewaschene, Ansehn des Hauptgebirgsstockes haben, aufwärts, so findet man überall nur dieselbe Scenerie wieder. Der schmale Grund des Thales ist eine Schuttschicht, welche horizontal geschichtet an den Seiten der Gehänge etwas emporsteigt, und mitunter durch ein zähes, thonig sandiges Bindemittel zu förmlichen Conglomeraten verbunden wird; tief eingeschnittene neuere Wasserfurchen legen die Abhänge dieser mächtigen Schuttlagen bloß und zeigen überall abgerundete Rollsteine der verschiedensten Größe, durch die Mächtigkeit des Ganzen Zeugniß ablegend von den langjährigen Processen, welche dieselben gebildet haben. Einzelne Con-

glomeratmassen von gewaltigem Umfange sind aus ihrer Stelle gerückt, von höheren Punkten des Thales herabgeführt, und lagern im Grunde, gleich Trümmern zusammengestürzter cyclopischer Mauern. Ich mußte unwillkürlich an die herabgefallenen Massen des großen Eckthurmes der Heidelberger Schloßruine denken, wie ich diese gewaltigen Schuttblöcke vor mir liegen sah; neben ihnen hatte der Strom der jüngeren Wasserversetzungen seinen Weg genommen, und die älteren ganz ähnlichen z. Th. wieder überfluthet. — Alles machte den Eindruck jahrtausend langer, ungestört fortdauernder Processe, die auf der einen Seite neu schaffen, was sie auf der anderen zerstören; der ewige Wechsel zwischen Werden und Vergehen war hier aufs Schönste zur Schau gestellt. —

Die obere, höher hinauf gelegene Thalhälfte, wo die Gehänge steiler stehen, hat diese groben Trümmermassen nicht; die Thalsohle ist hier aus demselben Gestein gebildet, wie die Abhänge an beiden Seiten und bloß mit losen Trümmern bedeckt, zwischen denen wohl hier oder da ein spärlicher Wasserfaden rieselt, der gemeiniglich aus einer Quelle an der Thalwand seinen Anfang nimmt. Keins dieser kleinen Wasser erreicht die geneigte Schuttschicht am Fuße des Gebirges und noch viel weniger die Ebene der Pampas; sie laufen eine Strecke im Thale fort, bilden gewöhnlich nach kurzem Laufe einen kleinen Sumpf an einer fast horizontalen Stelle des Thalbodens und verlieren sich darin, ohne weiter sichtbar zu bleiben. Diese Stellen sind die Lagerungsorte des Reisenden und von unschätzbarem Werth für ihn, wie für seine Thiere; ohne diese kleinen Bächlein oder sumpfigen Lachen wäre es gradezu unmöglich, die Sierra zu bereisen und in ihr Inneres vorzudringen; sie gewähren nicht bloß dem Menschen ein Mittel, seinen Durst zu stillen und Nahrung für sich an der Stelle zu bereiten, sondern sie bewirken dasselbe auch für die Thiere, deren er zur Reise bedarf, indem die sumpfigen Stellen eine bessere Vegetation tragen und mit Gräsern bekleidet sind, von welchen die Thiere sich nähren, oder damit wenigstens etwas sich erfrischen können. Der Boden dieser Thäler ist übrigens im größeren Theile seines Verlaufes nicht sehr steil, er steigt 4—5 Leguas weit ins Gebirge hinein, nur ganz allmälig aufwärts; erst ziemlich oben, nahe dem Ende, gelangt man an einen sehr steilen Abhang, der

im Verlauf einer halben Stunde zum Kamm der Sierra hinaufführt. —

Die Vegetation an den Abhängen der Thäler gleicht im Ganzen der auf der Schuttfläche am Fuß des Gebirges; niedrige Gesträuche bekleiden die sterilen Gehänge und höhere Bäumchen wachsen in dem Schuttboden der Thalsohle, aber es schienen mir durchaus andere Arten zu sein, als diejenigen, welche ich auf dem Schuttlande am Rande der Ebene gesehen hatte. Gewiß habe ich mich bei den Cactus-Arten davon überzeugt; keiner der dort wachsenden eigenthümlichen, leicht kenntlichen Formen geht in das Gebirge hinein; nur an den äußern Abhängen gegen die Ebene sah ich den schönen Cereus mit der großen weißen Blume bis zu einer gewissen Höhe hinaufsteigen, aber nicht eine der sonderbaren Opuntien, welche im Sande zwischen den Rollsteinen wuchsen, mochte ihn begleiten. Bis ins Innere der Thäler ging jener schöne Cereus nicht; hier trat vielmehr, auf dürrem, hartem Felsengrunde, ein höchst merkwürdiger, dicker Cereus aus der Abtheilung mit kleinen rothen Blumen auf, welcher 2—2½ Fuß hoch und so dicht mit kurzen Stacheln bedeckt war, daß man von der weichen Holzsubstanz darunter nichts mehr bemerken konnte; unten hatten diese Stacheln eine graue Farbe, oben aber, wo sie noch jung sind, eine schön korallrothe, was dem Gewächs aus der Ferne ein sehr hübsches Ansehn gab. Seine Blumen sind, wie bei allen diesen Arten, von karminrother Farbe, aber so klein, daß sie größtentheils zwischen den Stacheln steckten, und darum wenig in die Augen fielen. Ich habe diesen Cactus nur selten in der untern Partie des Thales auf freien offenen, der Sonne ausgesetzten Höhen gesehen, wo seine dicken Wurzeln in die Fugen des Gesteins eingedrungen waren und den Stamm so fest hielten, daß er nicht einmal bewegt werden konnte.

Den 7. Januar. — Der Weg, den ich zur Bereisung der Sierra de Uspallata wählte, führt quer über das Gebirge und eröffnet eine Ansicht aller Hauptschluchten und Thäler, welche dasselbe durchschneiden; es war nicht die gewöhnliche Straße, über Villa Vicencio, die größtentheils am Fuß des Gebirges in der Ebene bleibt; aber ich entschied mich für die andere, beschwerlichere Route absichtlich, um die Sierra von verschiedenen Seiten kennen zu lernen. Man reitet eine kurze Strecke durch die nördliche Vorstadt Mendozas

und biegt dann links ab durch eine der Nebenstraßen nach Westen, um auf die große Schuttfläche vor dem Gebirge überzugehen. Ehe man dahin kommt, passirt man die oberste Acequia hart am Rande der Schuttfläche, und betritt nun deren mit großen Rollsteinen bedeckten und von niedrigem Gebüsch bekleideten Boden. Ein vorragendes Querjoch des Gebirges wird dem Reisenden hier als die Stelle gezeigt, hinter dem nach einer Stunde die Straße ins Gebirge hineinbiegen werde; es ist der Endausläufer des großen, vieläſtigen Querarmes, welcher, vom Kamm des Hauptgebirges herabkommend, die tiefe Thalschlucht, an deren Ausgang in die Ebene Challao liegt, von der ähnlichen Thalfurche absondert, in welcher wir zum Gebirgskamme hinaufreiten wollten. Hat man die Ecke des kleinen Querjoches erreicht, so geht es über ihren Endausläufer hinüber in eine kesselförmige Erweiterung des Thales vor der Ebene, deren Boden uneben, mit mächtigen Rollsteinen überschüttet und von trocknen Wasserfurchen zerrissen ist. In einer dieser Furchen, die als Weg dient, reitet man hinauf, und betritt etwa nach einer halben Stunde den engeren Theil des Thales. Hohe Mauern eines rothbraunen, thonig sandigen Gesteines mit deutlicher Schichtung bilden die Thalwände; man erkennt klar die Streichungsrichtung der Schichten nach Nordost und den Einfall derselben nach Nordwest unter steilen, selten bis auf 45° hinabgehenden Winkeln. Grobe zusammengebackene Gerölle, wie sie früher geschildert worden, bilden den Boden des Thales, auf dem man reitet. Nach einiger Zeit trifft man am rechten Thalgehänge fein geschichteten, dünnblättrigen, grauen, glänzenden Thonschiefer und daneben einen mächtigen, senkrecht zerklüfteten, massiven Felsstock, den ich aus der Ferne nicht genauer erkennen konnte, aber nach den von anderen Stellen mitgebrachten Proben eines ähnlichen Gesteins für ein feinkörniges Gemenge von Quarz, Glimmer und Augit halten muß, das entschieden einen sedimentären Ursprung zu haben scheint*). Leider erlaubte mir die Unzugänglichkeit der Stelle weder eine nähere Untersuchung, noch das Einsammeln eines geeigneten Bruchstücks zur sichern Feststellung der Masse. — Innerhalb zweier Stunden nach der Abreise hatten wir die Mitte der engen

---

*) Prof. Girard, der dies Gestein genauer untersucht hat, erklärt es für einen flötzleeren Kohlensandstein.

Thalschlucht erreicht, und gelangten hier an zwei kleine Quellen dicht nebeneinander, in einer Viertelstunde Abstand; wir lagerten uns bei der oberen, wo ein frischer Rasenboden auf feuchter, ganz ebener Niederung uns umgab, nahmen daselbst einen Imbiß, und erfreuten uns an einer Heerde von sieben Guanacos, welche auf den benachbarten Abhängen hoch über uns weidete, und von Zeit zu Zeit laut wiehernd unsere Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Die Wände der Abhänge waren hier sehr dürftig bewachsen, ganz kleine niedrige Büsche standen darauf sperrig umher, aber die schönen Cactus, welche den Schuttboden vor dem Thale aufs Herrlichste geschmückt hatten, fehlten gänzlich; nur der Thalboden war am Rande des Quellgrundes ziemlich dicht und voll mit hohem, frisch grünendem, feinblättrigem Buschwerk bekleidet, das einen durchweg fremdartigen Charakter hatte und mir völlig unbekannt war. — Bald ging es weiter, immer noch sanft bergan, unter ganz gleicher Umgebung, bis wir gegen 2 Uhr das Ende des Thales erreichten und auf einem sehr steilen, vielfach hin und her gewundenen Pfade, der sich über dasselbe thonig sandige Schiefergestein bewegte, dem Kamm des Hauptgebirges uns näherten; neben uns zur Rechten die Köpfe, zur Linken die Schichtungsflächen des Gesteines, das jetzt mehr nach Norden, als nach Nordwesten einfiel, und östlicher zu streichen schien. Hart am Wege fand hier mein Begleiter den sehr gut erhaltenen Abdruck eines Calamiten-artigen Gewächses, woran zwei Glieder des über 2 Zoll starken Stengels und mehrere Blattreste sich deutlich erkennen lassen. Das ist die einzige Versteinerung, welche mir im ganzen Gebirge vorgekommen ist; aber glücklicher Weise eine so charakteristische, daß das Alter der Formation als jüngere, Silurische Grauwacke darnach keinem Zweifel unterliegen kann. —

Auf die Höhe des Kammes gekommen, sahen wir in ein schmales, nach Nordnordost streichendes Längenthal hinab, worin grade vor uns ein einsames, aus Bruchsteinen erbautes Haus, die Casa de Piedra, stand; eine Viehestanzia, dem Don Augustin, wie meine Leute sagten, gehörig; und etwa eine Viertel-Legua weiter ein ähnliches Gebäude, dessen Corral mit Löwenschädeln (von Felis concolor) geziert war. Das Längenthal ist ziemlich breit, wenigstens breiter, als die Querthäler, hat eine sehr grade Streichung, und ist nicht in Querjoche zerrissen; — steil ansteigende Wände mit stumpf

kegelförmig zackigen Gipfeln bilden seine Grenze, und ein mächtiges, sandiges Schuttlager, das sich stellenweis zu förmlichen Sandhügeln, wie Dünen, erhob, seinen Boden. Gewaltsame Revolutionen schienen hier nie Statt gehabt, vielmehr ein gleichförmig fortschreitender Verwitterungsproceß, unterstützt von fallenden Regengüssen, die hier ungleich häufiger sind als in der Ebene bei Mendoza, die Berge geebnet und den Thalgrund bis zu seiner jetzigen Höhe erfüllt zu haben. Die enge Fläche des Thales schien mir nach Norden sanft anzusteigen und war absolut ohne alles Gebüsch; völlig kahl, bloß von einer spärlichen Vegetation niedriger Kräuter oder Gräser stellenweis bekleidet. Auch an den Gehängen sah man gar keine der früher wahrgenommenen Gebüsche mehr, sie standen absolut nackt da und erhoben sich, zumal die östliche Seite, sehr jäh und steil über den Thalboden. Das Gestein war vorherrschend dieselbe thonig sandige Grauwackenformation, hie und da unterbrochen von senkrecht aufsteigenden mächtigen Stöcken eruptiver Massen, namentlich rother Porphyre und jener dunkelgrauen, massiven Sedimente, welche ich vorhin, als der Grauwacke eingelagert, geschildert habe; beide groteske Felsabstürze an den Thalwänden darstellend, die das Thal in früherer Zeit quer durchsetzt zu haben schienen, indem sie an beiden Seiten in entsprechender Stellung wahrgenommen wurden, auch stets eine merkliche Verengerung des Thales an den Punkten bewirkten, wo die Porphyre und jene dunklen Sedimente zu Tage traten. Auf einem dieser steilen, stufig terrassirten Gehänge saß eine Felsen-Vizcacha (Lagidium peruanum), ein zwar dem Pampas-Kaninchen nah verwandtes, aber doch wesentlich davon verschiedenes, kleineres Thier, das sich äußerlich schon durch einen viel längeren Schwanz von dem gemeinen Vizcacha der Ebenen unterscheidet, auch nur an ähnlichen, hoch gelegenen, nackten Felspartien sich findet. Die Sierra de Uspallata ist reich an diesem durch ein weiches, seidenartiges, aschgraues Pelzwerk sich auszeichnenden Thiere; es bildet, mit dem Guanaco, die beiden eigenthümlichen Bewohner der Gebirge dieser Gegenden. —

Indem wir durch das Längenthal nach Norden weiter reiten, kommen wir gegen 6 Uhr unter denselben sich überall gleichbleibenden Umgebungen an eine viel weitere Stelle des Thales, wo links ein steiler Abhang mit gewundenen Schieferschichten, von weißen Quarzgängen durchsetzt, zu Tage trat; hier sickert etwa 2 Fuß hoch

über dem Boden etwas Wasser hervor und daraus bildet sich eine kleine kothige Pfütze, La Lacha genannt; das ist der Ort, wo man zu übernachten pflegt; auch wir beschlossen, da zu bleiben. Aber die Rinder, welche im Thale umherlaufen, und die Lache als Trinkstelle benutzen, hatten bereits vor uns von ihr Besitz genommen, sie standen in der Pfütze, deren Wasser davon so trübe geworden war, daß wir keinen Trunk daraus schöpfen konnten, sondern uns, ohne etwas Warmes genossen zu haben, zur Ruhe legen mußten. Als es dunkelte, hörte ich den eigenthümlichen Ruf eines Thieres, der wie Tul-có, Tul-có klang, und den ich noch nie vernommen hatte; die Arrieros sagten mir gleich, daß es ein Vogel sei, den man Guancho nenne und der in großer Menge auf dem Gebirge vorkomme. Am andern Morgen konnte ihn mein Begleiter in der Dämmerung, als er uns ungenirt sehr nahe kam, erlegen; es war der Thinocorus Dorbignianus, eine mir willkommne, damals noch nicht in meinem Besitz befindliche Beute. — Während der Nacht waren die Ochsen nochmals gekommen, um zu trinken, aber man hatte sie gehört und gleich wieder verjagt; so fand sich denn am Morgen hinreichend klares Wasser zum Kochen eines Trunks Matte, den meine Leute sich nicht entgehen ließen. Ich maß die Temperatur desselben und erkannte daraus, daß wir uns in 6412 Fuß über dem Spiegel des Meeres befanden; das Thal liegt also ziemlich 4000 Fuß über der Ebene von Mendoza. Im Laufe der Nacht war das Thermometer bis auf + 4° gefallen, und stand bald nach Sonnenaufgang + 9° R.; eine sehr niedrige Temperatur, wenn man bedenkt, daß eben jetzt die heißesten Tage des Jahres vorzukommen pflegen. Den Winter durch liegt das ganze Thal 3—4 Monate lang hoch voll Schnee und ist dann unpassirbar. —

Den 8. Januar. — Wir brachen zeitig auf, und setzten unsere Reise in demselben Thale nach Nordost fort; aber bald bog der Weg westwärts in eine enge Seitenschlucht ein, die ganz den Charakter des Hauptthales beibehielt und ebenso kahl, ohne alle Vegetation sich anließ, wie jenes. Ein kleiner schiefergrauer Fink mit rothem Schnabel und Beinen (Phrygilus fruticeti) war hier häufig; er ist, gleich dem Thinocorus, ein ausschließlicher Gebirgsvogel und geht nie in die Ebene hinab; man trifft ihn in allen hochgelegenen Thälern der Cordilleren, wo er stets einsam, ohne alle andere Begleitung als

die seines Gleichen, sich aufhält. Bald wieherten uns auch wieder Guanaco-Heerden an und verfolgten neugierig unsern Weg. Die Thiere sind ungemein aufmerksam, sie sehen den Reisenden aus großer Entfernung, und verrathen sein Erscheinen durch einen wiehernden Ruf, der dem der Pferde nicht unähnlich, aber feiner und sanfter im Ton ist. Gewöhnlich geht ein älteres großes Thier voran und die übrigen folgen ihm nach; jener Vorläufer ist auch der, welcher zuerst wiehert und wartet, bis die übrigen seinen Ruf beantwortet haben; dann treten alle den Rückzug an. Die Guanacos leben nur auf Bergen und deren Abhängen, sie kommen nicht anders in die Thäler, als um Futter oder namentlich Wasser zu nehmen und besuchen niemals die Ebene. Werden sie irgendwo aufgeschreckt, so klettern sie gleich an den Abhängen hinauf und suchen sich über deren Kamm zu retten; im Thal läßt sich ein Guanaco nicht verfolgen; auf den Bergen ist es sehr schnell, und hüpft in großen Sätzen, nach Art der Hirsche und Rehe.

Gegen 8 Uhr erstiegen wir eine niedrige Stelle des vor uns liegenden westlichen Kammes und überblickten, oben angekommen, mit einem Male die beiden Ketten der Cordilleren in ihrer ganzen Ausdehnung, vom Aconcagua bis zum Ligua; zweien mächtigen, schneebedeckten Gipfeln, von denen jener im Süden, dieser im Norden die Grenze des prachtvollen Panoramas bezeichnete. Ich schätzte nach der Charte den Abstand jenes von hier auf 18, den dieses auf 24 und ihre Entfernung von einander auf 16 Leguas. Ein violett röthlicher Ton war über das ganze, von der klaren Frühsonne hell beleuchtete Gebirge ausgegossen, der nach unten, in den Tiefen der Thäler, in Braun überging; der Aconcagua lag wie eine gewaltige Felsengruppe grade vor uns, das hohe Haupt in ewigen Schnee gehüllt; zu seinen Füßen die vielzackigen Joche der östlichen Cordilleren-Kette und darunter, sehr in der Tiefe, die Reihe der rothen Porphyre, welche die westliche Seite des Thales von Uspallata begrenzen; durch schärfer ausgeprägte Conturen als eine nähergelegene Partie gut von den dahinter aufsteigenden höheren Aesten der Cordilleren sich absetzend. Klein, aber zierlich, erschien dagegen der ferne Ligua nach Norden; man sah deutlich, daß er dem hinteren westlichen Cordillerenzuge der Chilenischen Seite angehört, während der nähere Aconcagua zwar nahe an die östliche Argentinische Kette heranzu-

treten schien, in der That aber dahinter steht, und zwischen beiden als ein selbständiger Stock des westlichen Gebirges sich erhebt. Ich ließ diesen prachtvollen Anblick von meinem Begleiter zeichnen, und werde ihn nach dieser von mir revidirten und überarbeiteten Aufnahme später bekannt machen; er ist einer der schönsten, die ich auf meiner Reise genossen habe und ungemein gut geeignet, eine klare Vorstellung vom Bau der Cordilleren in dieser Gegend zu geben. —

Als ich auf der Höhe, die sicher 2000 Fuß über dem Boden des Thales, worin wir übernachtet hatten, sich befindet, den über mir stehenden Himmel betrachtete, wurde ich überrascht von der tiefen Bläue seiner Farbe; der Unterschied war höchst auffallend im Vergleich mit dem Blau, das der Himmel Mendozas besitzt. Al. v. Humboldt machte dieselbe Beobachtung auf den Cordilleren Ecuadors; ich habe sie später stets bestätigt gefunden, wenn ich bedeutende Höhen erstiegen hatte. —

Der Weg abwärts führt in eine ziemlich breite Thalfurche, deren Gehänge anfangs sehr flach liegen, später aber steiler werden. Der Boden daselbst war nicht nacktes Gestein, sondern mit Büscheln eines kurzen Grases bekleidet, worin schon einige sehr dürftige Gebüsche zerstreut standen; die freien Stellen bedeckten dünne Scherben eines glänzenden, grauen Thonschiefers, der hier und da als stehengebliebener Grat hervorragte. Das ganze Gebirge von Uspallata lag zu unseren Füßen, und bot denselben Charakter dar; abgerundete, flache, mit spärlicher Rasendecke bekleidete Buckel reiheten sich in Zügen hintereinander auf, und bildeten die Gehänge bis gegen die Ebene von Uspallata hin, welche sich deutlich als eine weite Lücke zwischen diesen näheren Höhenzügen und den etwas ferneren Jochen der vielzackigen Porphyre unterscheiden ließ. Hinter ihnen nahm die Form und das Ansehn der Gebirgsmassen alsbald einen ganz anderen, steileren, scharfeckigfelsigen Charakter an, welcher in der Sierra de Uspallata nur an zwei hohen Porphyrkegeln wahrgenommen wurde, die sich zur Linken ganz in unserer Nähe aus der abgerundeten buckeligen Grundlage der sedimentären Gesteine erhoben. Hinabreitend in der Schlucht, bemerkte ich, daß der Thonschiefer bald in Grauwacke überging, die je weiter nach unten eine mehr und mehr sandige Beschaffenheit annahm. Nach einiger Zeit erreichten wir das Ende des Weges abwärts und traten dort in ein langes, flaches, ebenfalls von

Nordost nach Südwest, dem oberen Längenthale parallel streichendes Thal, dessen Gehänge noch immer aus denselben sandigen Grauwacken bestanden und ebenso kahl aussahen, wie diejenigen der Schlucht, durch welche wir herabgekommen waren. Ganz besonders dürftig aber ließ sich die Thalsohle an; sie glich dem Bett eines Flusses ohne Wasser und bestand aus vielen kleinen Geröllen, mit einer tiefen Sandlage gemischt, worin die Hufe der Thiere beständig hineinsanken. Eine kurze Strecke abwärts lag in diesem Thale die Estanzia Las Manantiales, so benannt nach einer in der Nähe hervorbrechenden kleinen Quelle, welche wie immer von einer sumpfigen, mit grünem Rasen bekleideten Stelle umgeben war. Ich trat in das Haus, weil mir beim Herabsteigen ein Thier der Tropa entlaufen war und rastete darin, bis die ausgesandten Boten, es zu suchen, zurückkehrten; es wurde aber nicht gefunden. Dieser Zwischenfall verursachte so viel Zeitverlust, daß wir unsere Reise erst am folgenden Tage fortsetzen konnten. Die Estanzia wurde von einer sehr gutmüthigen Frau bewohnt, welche sich unserer sehr annahm, und mich nach Kräften bewirthete; sie stand im Dienste des Besitzers, Don Pepe Gonzales, des Bruders eines mir befreundeten Mendoziners, und war die Aufseherin dieser Viehhaltestelle, bestimmt als Sammelplatz der in der Nachbarschaft herumlaufenden Heerde zu dienen. Im Winter, wo auch dies Thal ganz in Schnee gehüllt ist, wurde die Estanzia verlassen und die Thiere an einen anderen Ort gebracht. Die Höhe der Erhebung über den Meeresspiegel zu bestimmen, sah ich mich leider durch den Umstand behindert, daß der eine Peon mit den Lastthieren, auf welchen sich meine Geräthschaften befanden, vorausgegangen war und nicht wieder eingeholt werden konnte; wir trafen ihn erst am folgenden Tage in Uspallata, wo er behaglich der Ruhe pflegte und auf uns wartete. Das hat mich um viele wichtige wissenschaftliche Resultate gebracht, die auf der morgenden Tagereise hätten gewonnen werden können, wenn ich im Besitz meiner Apparate gewesen wäre. Es sind das bittere Erfahrungen, welche man leider an diesen, aller anderen als der üblichen Beschäftigung des Viehtreibens abholden Leuten, sehr oft zu machen die unangenehme Veranlassung hat. —

Der Estanzia grade gegenüber ragten, als hohe Kammzacken des Thales, die beiden mächtigen Porphyrkegel hervor, welche ich schon

oben, ehe ich in die Schlucht abwärts einbog, gesehen hatte; sie bildeten zwei groteske, massige, senkrecht zerklüftete Felsstöcke, und ruheten auf derselben sandigen, hier gelblichen Grauwacke, woraus alle benachbarten Gehänge bestanden; ich sah deutlich die horizontale Streifung der Wand, von den Schichtungsflächen herrührend, und erkannte die Fallrichtung nach Osten geneigt, also die entgegengesetzte der östlichen Gehänge des Gebirges. Isolirte Massen eines grauen Thones waren in die stark sandige Grauwacke eingebacken, und viele kleine Glimmerblättchen auf den Schichtungsflächen sichtbar.

Den 9. Januar. — Nach einem sehr langweilig an diesem traurigen Orte, der keine andere Unterhaltung bot, als den allerdings schönen Anblick des Aconcagua, welcher grade in der Richtung des Thales vor uns lag, zugebrachten Tage setzten wir am anderen Morgen unsere Reise anfangs nach Süden fort, und kletterten auf steilem Pfade an den westlichen Gehängen des Thales über nackte Felsen in die Höhe, bis wir den nicht sehr hohen Kamm erreicht hatten. Die Schlucht, worin es hinauf ging, enthielt am Grunde eine kleine Wasserlache, und hob sich über dieser in Wellenlinien empor; der Weg war sehr beschwerlich, besonders die letzte Strecke; das Gebirge ganz kahl, bloß mit spärlichen Kräutern sparsam bekleidet. Dazwischen kroch ziemlich häufig ein Käfer herum, den ich bisher noch nicht gesehen hatte, und der mir an keiner andern Stelle wieder vorgekommen ist, die rothbeinige Varietät der Nyctelia latissima *Blanch.* (*D'Orbigny*, *Vog. Am. mer. Zool. Ins. pl.* 13. *fig.* 9.). Ich sammelte ihn in ziemlicher Anzahl. Oben angelangt, hatten wir einen weitreichenden Blick in ein drittes nach Nordwesten streichendes Längenthal, das nach Süden etwas weiter wurde und hier mit demjenigen, woraus wir eben gekommen waren, zusammenzumünden schien; nach Norden dagegen entfernte es sich allmälig immer mehr von jenem, sie liefen beide nach den entgegengesetzten Himmelsstrichen auseinander. Die Gehänge der westlichen Seite, über welche wir jetzt hinabsteigen sollten, waren fast noch steiler als die östlichen, auf denen wir hinaufgekommen; ich sah grade unter mir die flache Thalsohle und darin zur Rechten eine grüne Stelle, welche unschwer als eine andere Lache mit Wiesengründen umgeben erkannt werden konnte. Der Pfad führte zu ihr hinab, und wendete sich an der Lache vorbei nach Nordwesten, das Thal hinauf; wir ritten auf dem ebenen, feinsandigen

Boden eilig weiter und kamen bald in eine Gegend, wo rothe Porphyre zu beiden Seiten an der Thalsohle hervortraten, die links als geschichtete, zur Rechten als massige. In der Mitte des Thales trat ein Buckel, ein förmlicher Sattel auf, der Richtung des Thales folgend und höher sich erhebend als die Seiten; wir reiten oben auf dem Buckel zwischen niedrigen Gebüschen, welche die sanften Abhänge des Buckels bekleideten und überschritten nach einiger Zeit den geschichteten Porphyr, der nunmehr von der linken auf die rechte Seite des Thales übergeht, den massigen Porphyr verdrängend. So bleibt es wieder etwa eine Legua, dann wird das Thal plötzlich durch andere eruptive Gesteine eingeengt; hohe steile Wände eines rothbraunen Porphyrs steigen empor und schließen, anfangs einander so nahe gerückt, daß zwei beladene Maulthiere nicht neben einander Platz haben, eine enge, hin und hergewundene Thalstrecke ein, deren Boden ganz eben und mit Geröllen gleichförmig bekleidet war, aber keine Spur von Vegetation enthielt; lauter kahle nackte zerrissene Felswände umgaben uns. Als sich die Richtung dieser Schlucht mehr nach Westen wendet, verläßt uns der Porphyr, wir gelangen wieder auf Thonschiefer und später auf die wohlbekannte, gelbe, stark sandige Grauwacke, der ganz nahe eine klare Quelle entrieselt. Hier saßen wir ab, nahmen einen Trunk und rasteten eine halbe Stunde, von dem beschwerlichen Ritt bergauf und bergab uns erholend. Die Quelle bildete ein ganz unbedeutendes Wasserbecken, an dessen Rande, zwischen dem Rasen, sehr zierliche, kleine, flachniedergelegte Pflänzchen wuchsen, deren fiederspaltige Blätter einen höchst regelmäßigen Stern am Boden bildeten, aus dessen Mitte einige sehr kleine weiße Blümchen hervorleuchteten. —

Eine Legua oberhalb der Quelle erreichten wir das Ende des Thales und wandten uns über einen niedrigen kahlen Rücken, der es abschloß, ganz nach Westen. Die Gehänge bestanden noch immer aus demselben hellgelben thonig sandigen Gestein, welches ich für Grauwacke hielt, waren aber so vollständig mit den abgelösten Trümmern der obersten Schichten bedeckt, daß ich den Fall und die Streichungsrichtung nirgends erkennen konnte. Besonders hoch lagen diese Trümmer in der Schlucht abwärts, eine tiefe enge Thalfurche, die sehr steil nach Nordwest hinabführte. Wir ritten auf dem rechten östlichen Gehänge hinunter, und wandten uns auf halber Höhe der

Schlucht nach links, in ein anderes vor uns liegendes offenes Thal, wobei wir das in der Verlängerung der Schlucht nach Nordwesten laufende Hauptthal verließen, und die Richtung nach Südwest einschlugen. Von der Höhe, auf welcher wir uns hier befanden, hatten wir einen freien Ueberblick über das vor uns liegende Terrain; wir sahen, daß die Gehänge daselbst aus einem ganz anderen, silbern glänzenden, hell bläulichgrauweißen Gestein bestanden, und daß sich zwei Hauptthäler durch dasselbe Bahn gebrochen hatten, von denen das eine links neben uns eine südöstliche Richtung parallel dem Thale, durch das wir gekommen waren, verfolgte, während das andere grade vor uns nach Süd-Westen lief. Gleich in der Nähe unseres Standpunktes lagen auf den östlichen Gehängen des südöstlichen Thales, hoch über der Thalsohle, ein Paar schlechte Hütten, die Eingänge der Minen auf Kupfer, welche hier bearbeitet wurden. Wir hielten uns dabei nicht auf, sondern ritten in das vor uns befindliche südwestliche Thal von Cañota hinab, über lose Gerölle eines scheinbaren Rio Seco, die den Boden des Thales bedeckten, und kamen alsbald zwischen die steilen Wände des beschriebenen, hellen Gesteines, das sich nunmehr als quarzreicher Glimmerschiefer und Chloritschiefer auswies. In diesem vielfach gewundenen Thale, dessen Hauptrichtung also nach Südwesten geht, läuft die Straße nach Uspallata hinunter, wir behielten die krystallinischen Schiefer als Wände des Thales neben uns; mächtige weiße Quarzgänge durchsetzten von Zeit zu Zeit die Thalsohle wie die Abhänge; wir kamen über mehrere derselben im Wege, wobei ich dunkle braune Stellen darin erkannte, die ich für Eisenkiesel halten möchte; und fanden unter den Geröllen zu unsern Füßen nicht selten Trümmerstücke oder faustgroße Rollsteine eines grünen Kupfererzes, selbst größere Blöcke von Serpentin liegen. Wo der letztere ansteht, habe ich nicht erfahren; in der Thalschlucht, die wir durchritten, geht er nicht zu Tage; aber es liefen nach beiden Seiten enge steile Schluchten durch die Schiefermassen, aus denen die Trümmer herabgekommen sein konnten. Der Glimmerschiefer war entschieden das Hauptgestein; er begleitete uns bis über die Hälfte des Thales abwärts, und machte dort anderen, plutonischen Eruptivmassen Platz, welche mit ihren Begleitern den östlichen Rand der Ebene von Uspallata einnehmen. Die Schieferungsflächen waren im Gestein zwar sehr deutlich ausgedrückt,

aber nicht regelmäßig, das Gestein zerfiel deshalb stets in sehr kleine, mürbe Trümmer; über Streichung und Fall der Schichten habe ich mich nicht deutlich unterrichten können, ich sah nur, daß sie sehr steil standen und mit den Köpfen nach Osten geneigt waren, also westlich einfallen. —

Mein Begleiter, welcher des Weges sehr kundig sein wollte, sagte mir, daß die ganze Strecke von der Estanzia Las Manantiales bis nach Uspallata 9 Leguas betrage, daß wir bei den Minen etwa die Hälfte des Weges zurückgelegt hätten und somit von Uspallata etwas über 4 Leguas entfernt seien. Rechne ich also die Strecke im Thal von Cañota vom Uebergangspunkte bis in die Ebene von Uspallata nur 4 Leguas, so betrüge die Ausdehnung der krystallinischen Schiefer ziemlich 2 Leguas, und zwei andere Leguas kämen auf die untere Strecke des Thales, wo die Gesteine einen ganz verschiedenen Charakter haben.

Zuerst trat hier rothbrauner Porphyr auf, mit kleinen weißen Feldspathkrystallen, wie wir ihn schon mehrmals in der Sierra gesehen hatten; er bildete hohe steile Mauern, ähnlich denen an der Porphyrschlucht im mittleren Theile des von uns verfolgten Weges, und engte die Thalsohle wieder stark ein, wenn auch weniger, als an der bezeichneten Stelle. Auf ihn folgte, eine kurze Strecke, dunkel schwarzgrüner Melaphyr, beide von mächtigen braunen Conglomeraten begleitet, deren thoniges Bindemittel scharfeckige Trümmer desselben rothbraunen Porphyrs einschloß, der in der Nähe anstand. Sie scheinen darnach unzweifelhaft für Reibungs-Conglomerate zu nehmen zu sein. Unterhalb der Melaphyre änderte sich der Charakter der Gesteine völlig, es traten wieder thonigsandige Sedimente auf, aber von ganz anderem Ansehn, als die früheren im östlichen Theile des Gebirges, welche ich der Grauwackenformation zugesprochen habe. Die Hauptmasse bildete hier ein hellgrünes oder gelbliches, feinkörniges Gestein, worin größere und kleinere Gerölle von weißem Quarz, die fast das Ansehn von Jaspis zeigten, eingeschlossen waren. Anfangs glaubte ich in mehreren dieser Trümmer Reste von Muschelschalen, etwa wie von Austern, zu entdecken; es ergab sich das aber bei näherer Betrachtung als Täuschung; die eingelagerten Stücke hatten nur eine formelle Aehnlichkeit, und bestanden aus Jaspis, Hornstein und anderen Geröllen vom Umfange kleiner Taubeneier. In viel-

fachen Bänken von verschiedener Mächtigkeit, mit theilweis abweichender Färbung, bald mehr gelblich, bald ganz deutlich meergrün abgelagert, stiegen diese Sedimente bis zu einer Höhe von 50—80 Fuß über der Thalsohle empor, und wurden obenauf von mächtigen Kuppen eines schwarzen, vielfach zerklüfteten, massigen Gesteines bedeckt, die wie das dunkle Dach auf einem hellfarbigen Gebäude aus der Ferne sich ausnahmen. Es war unmöglich, diese schwarzen Gesteine bei der Höhe, in welcher sie anstanden, näher zu untersuchen; daß aber gewaltsame Revolutionen hier Statt gehabt haben mußten, bewies mir die verworrene Neigung in den unteren sedimentären Schichten gegeneinander. Am oberen Ende, da, wo sie zuerst im Thale auftreten, hatten sie östlichen Einfall; dann kam eine Strecke, worin die Neigungen vielfältig wechselten; ich sah eine emporgehobene Partie, deutlich wie eine Mulde gestaltet, deren östliche Ränder ebenso steil emporgebogen waren, wie die westlichen; an einer andern Stelle fielen die Schichten unter scharfen Winkeln gegeneinander, gleichsam als wären die in der Mitte zertrümmerten Massen hier herabgesunken und gegen einander gefallen; die späteren, im untersten westlichen Theile des Thales gelagerten Partieen, dem Umfange nach die größeren, fielen auch nach Westen ein. Es war die wildeste, durcheinander geworfene Versetzung der Massen, welche man sehen konnte; so mannigfach in ihrer Richtung, wie in ihrer räumlichen Begrenzung, daß ich eine weitere Beschreibung mit Hoffnung auf Treue und wissenschaftliche Bedeutung nach den Eindrücken der Reise hier nicht zu geben vermag. —

Hinter den letzten schwarzen Melaphyren und damit verwandten Eruptivgesteinen, welche ich in einer vorläufigen Schilderung der Sierra*) nicht passend Lavahügel genannt habe, insofern das Gestein, wie ich bestimmt angeben kann, keine Blasenräume enthielt, tritt der Weg neben einer Reihe schwarzer Schieferkämme, welche den östlichen Rand der Ebene von Uspallata bilden, in die Ebene selbst ein. Diese Schiefer wenden ihre steilen, ziemlich senkrecht aufsteigenden Köpfe der Ebene zu, und fallen geneigt unter Winkeln von

*) In Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. 4. Bd. S. 287. Die dort gegebene Schilderung ist hier durch viele Zusätze vermehrt und z. Th. berichtigt worden.

50—60° nach Osten gegen das Gebirge ein, sind aber überall durch eine deutliche Lücke davon getrennt, isolirte Bergzüge darstellend, die der Ebene von Uspallata parallel nach Norden streichen. Ihre schwarze Farbe, ihre deutliche Schieferung und ein lebhafter Glanz der Schieferungsflächen ließen Tafelschiefer darin vermuthen. — Die Ebene von Uspallata, wohin man neben diesen Schiefern hinabreitet, ist hier fast zwei deutsche Meilen breit, und 7—8 Meilen lang; sie bildet eine länglich ovale, sanft nach Süden geneigte Mulde zwischen den eigentlichen Cordilleren und der Sierra, deren Boden aus feinem staubigen Erdreich, ganz wie die Ebene bei Mendoza besteht. Mitten durch die Ebene fließt ein ansehnlicher Bach, der denselben Namen Arroyo de Uspallata führt; er zeigt an den senkrecht abfallenden, stellenweis gegen 12 Fuß hohen Gehängen seines Ufers sehr deutlich die verschiedenen Bestandtheile der Ebene, als abweichend gefärbte Lagen des Bodens übereinander. Zu oberst liegt ein feiner grauer Thonschlamm, etwa fünf Fuß mächtig; darunter folgt eine schwärzliche, vier Fuß starke Schicht; dann wieder grauer Thon und unter demselben eine Lage ziemlich grober Rollsteine, wie Wallnüsse und Hühnereier groß, die aus Porphyren, Quarzbrocken und Thongesteinen bestehen und durch feinen Thon fest aneinander gekittet sind. In dieser Schicht steht gegenwärtig der Fluß. Ganz in seiner Nähe, kaum 50 Schritt vom östlichen Ufer, liegt die Estanzia Uspallata, Eigenthum von Don Carlos Gonzales in Mendoza; ein großes Gebäude mit mehreren leeren Zimmern zur Benutzung der Reisenden von und nach Chile, die hier wohl ohne Ausnahme übernachten. Ein anderes Haus daneben dient zum Aufenthalt der Mauthbeamten, denn Uspallata ist die wichtigste Zollhebestelle der Conföderation gegen Chile; ein drittes enthält einen Kramladen, worin die Reisenden sich mit allen Bedürfnissen, auch mit Eßwaaren versorgen können. Rings umher liegen nach Norden, Osten und Süden große Luzernekleefelder, deren Ertrag, der vielen Thiere wegen, ungemein einträglich ist; Uspallata ist die letzte von Menschen beständig bewohnte Ansiedelung auf dieser Seite der Cordilleren; seine Meereshöhe beträgt nach Darwin 6000 Engl. Fuß, nach den Messungen von Mac Rae zwischen 6350 und 6426 Fuß. Ich selbst wurde durch viele Verdrießlichkeiten, in welche ich wegen des weggelaufenen Maulthieres und des vorweggegangenen Peons mit meinen Leuten gerieth,

abgehalten, eigne Beobachtungen anzustellen; ich zeichnete nur die gegenüberliegende malerische Kette der rothen Porphyre, welche die westliche Grenze des Thales von Uspallata bildet, und als äußerste östliche Vorberge der Cordilleren die dahinterliegende Hauptmasse des Gebirges vollständig verdeckt; man sieht weder einen Schneegipfel, noch eine Kammstrecke der Anden in Uspallata. Am Fuße dieses ausgedehnten, mehrere Meilen langen Porphyrzuges breitet sich ein unfruchtbares Schuttland über die Ebene aus, welches mit groben Rollsteinen bedeckt ist, und dem von Mendoza vollständig ähnelt; Schutthügel von verschiedener Größe erheben sich darauf und bilden einen mächtigen Wall, den zerstreute niedrige Gebüsche bekleiden; aber der größere Theil der Ebene, wo die Trümmerlagen fehlen, ist ohne Buschwerk, theils mit Rasenbüscheln bekleidet, wie in der Nähe des Flusses, theils ganz kahler loser Sand, wie an der östlichen Seite gegen die Sierra zu. Unter diesem Sande liegt der feine Thonschlamm der Pampas, wie die tiefen Einschnitte eines künstlichen Bewässerungsgrabens beweisen und diese Thonschicht steigt gegen den Rand der Sierra etwas empor, vom Sande und den Rollsteinen bedeckt, welche aus den Schluchten der Sierra herabgeführt worden sind. Darunter findet sich jene Schicht grober Gerölle, welche im Bett des Flusses bloß liegt, ebenfalls wieder und zwar, wie es mir scheinen wollte, stärker geneigt, mit deutlichem Fall gegen die Thalmitte. Das Thal muß, wie man daraus sieht, zur Zeit ihres Absatzes eine größere Tiefe und eine deutlicher muldenförmige Gestalt gehabt haben. —

Den 10. Januar blieb ich in Uspallata und beschäftigte mich mit Sammeln; es war aber nichts von Bedeutung zu finden. Im Bach traf ich einen kleinen Krebs aus der Gruppe der Macruren, mit Galathea verwandt; aber auf der Ebene umher ließ sich nicht ein einziger Käfer sehen. Unter den Vögeln war Phalcobaenus montanus der einzige, welcher mich interessirte; leider erlegte ihn mein Begleiter nicht. In der Schlucht, durch die wir die Sierra herabgekommen waren, lief öfter an den steilen Felswänden eine große Agame, von der einige Exemplare gehascht wurden. Das Thier scheint mir noch unbeschrieben zu sein. Ebenda, besonders am Ende der Schlucht, hüpften mehrere Vögelchen aus der Familie der Furnarien an den Abhängen, wovon ich später Exemplare erhielt; darnach ist es der Ochetorhynchus ruficaudus *Meyen*. (Uppucerthia

montana *D'Orb.*) gewesen. Andere Ausbeute brachte mir diese Excursion nicht, es vergingen oft mehrere Stunden, in denen auch nicht ein einziges lebendes Wesen uns am Wege zu Gesicht kam. Guanacos, denen ich noch mehre Male auf der gestrigen Tagereise begegnete, waren die einzigen Thiere der Landschaft. — Gegen Mittag des Tages sammelte sich dunkles Gewölk auf den Bergen an der westlichen entgegengesetzten Seite des Thales, das bald über das ganze Thal sich ausbreitete und um 12 Uhr mit einem heftigen, über eine Stunde anhaltenden Regen sich entlud, der alles durchnäßte. Die Temperatur sank während dessen so beträchtlich, daß ich es empfindlich kalt fand; als der Regen vorüber, die Sonne aber noch nicht durchgebrochen war, zeigte mein Thermometer um 3 Uhr 18° R. Das Klima von Uspallata ist im Sommer höchst angenehm, man hat weder von der Hitze noch von der Kälte zu leiden; aber im Winter sinkt die Temperatur beträchtlich. Die ganze Ebene liegt dann mehrere Monate voll Schnee und die Wasser gefrieren wenigstens während der Nacht regelmäßig. Dennoch hält die Bevölkerung hier Stand, weil die Zollstelle einer beständigen Controlle bedarf.

Den 11. Januar. — Wir traten heute unsere Rückreise nach Mendoza auf der gewöhnlichen Straße an, welche über Villa Vicencio nach der Stadt führt, und in zwei Tagen zurückgelegt wird; man reitet die erste Hälfte bis Villa Vicencio 16 Leguas durch das Gebirge, und von da 17 Leguas am Fuße der Sierra durch die Ebene nach Mendoza. Die erste Legua des Weges geht im Thal von Uspallata nach Norden, und bleibt auf demselben staubigen obersten Thonschlamm der Thalmulde; man überschreit eine wasserreiche Acequia, welche oberhalb der Hochöfen vom Fluß abgezweigt ist und 10—12 Fuß tief die Lehmschicht durchschneidet, sie in einer engen, bis auf den Grund hinabreichenden Fuhrt durchreitend. Eine Viertel-Legua davon liegen nach Westen, mitten im Thal, die Hochöfen, zum Ausbringen der in der Sierra gewonnenen Kupfererze; man sieht die gewaltigen Flammen und Rauchmassen beständig aus den Schornsteinen hervorbrechen, und erfreut sich an den weithin sichtbaren Feuersäulen, besonders in der Nacht, als eigenthümlicher Decoration der Gegend. Die Einrichtung dieser Oefen habe ich nicht näher untersucht, ich bemerkte nur aus der Ferne, daß die eisernen Schornsteine schon ziemlich schief standen, und daß das Feuerungs-

material Strauchholz war, wovon große Haufen auf dem Hofe lagerten. Die Kupfererze, welche hier verarbeitet werden, wurden mir von mehreren Grubenbesitzern in instructiven Handstücken mitgetheilt, welche ich im Mineralien-Cabinet der Universität Halle deponirt habe. Ueber ihren mineralogischen Charakter spricht sich mein Kollege, Hr. Prof. Girard, in der Note aus.*) —

Bald nachdem man die tiefe Acequia ostwärts überschritten hat, nähert man sich den Abhängen an derselben Seite des Thales mehr; man ist hier noch immer neben denselben dunkel schwarzen Thonschieferkämmen, welche am untersten Ende des Thales von Cañota beschrieben wurden, und steigt auf einer leicht gegen die Thalmitte geneigten Fläche zu einer nach Nordosten sich öffnenden Schlucht empor. Hier verläßt den Reisenden der weiche staubige Thonboden des Thales; ein hartes Gestein hebt sich darunter hervor, das einen flachen Sattel bildet, der unter dem Namen der: Steinernen Brücke von Uspallata (La puenta da piedra de Uspallata) bekannt ist. Ueber diesen Sattel führt der Weg gegen die Schlucht hin, worin er alsbald einbiegen soll. Das Gestein hat eine helle, gelblich röthliche, später mehr braunröthliche Farbe und bildet ein feinkörniges Conglomerat, aus Quarz, Feldspath und Chloritkörnern gemischt, die einzeln den Umfang von Senfkörnern bis mittelgroßen Schrotkörnern zeigen, und durch ein thoniges Bindemittel fest zusammengehalten werden; die Quarzkörner sind wasserhell, die Feldspathkörner röthlich, die Chloritgemengtheile, die sparsamsten darin, grünlich. Dies Gemenge bildet fortan den Boden des Thales; man reitet über dieselben harten Conglomerate mehrere Leguas, und erkennt sie überall, wo sie vom feinen Flugsande entblößt sind, sehr deutlich als

---

*) Die Kupfererze aus dem Thale oberhalb Uspallata sind zum Theil geschwefelte, zum Theil oxydirte. Die geschwefelten bestehen entweder aus Kupferglanz, oder aus Fahlerz, die oxydirten aus Rothkupfererz und Kupfergrün. Mit dem Rothkupfererz kommt, wie gewöhnlich, gediegen Kupfer in kleinen Mengen vor. Von Kupferkies ist keine Spur vorhanden. Das Kupfergrün ist nur ausnahmsweise Malachit, meist Kieselkupfer. In dieser Substanz hat es mitunter das Mutter-Gestein, einen quarzreichen Glimmerschiefer, ganz durchdrungen, so daß es in tausend kleinen Adern, besonders parallel der Schieferung, davon durchzogen wird. Nebenher findet sich auch Bleiglanz, Blende, Arsenkies, Schwefelkies nnd Schwerspath.

Fundamente des Gebirges, wohin man nunmehr wieder gelangt ist. Die Straße wendet sich nämlich mehr und mehr nach Nordost und begiebt sich zwischen höhere Gesteinskämme, welche ebenso streichen, wie die oben beschriebenen Thonschiefer, auch ganz ähnlich gestaltet sind, d. h. sehr deutliche Schichtung zeigen, aber ihren Einfall der Schichten nach Westen wenden. Man sieht solche schmale, grade von Norden nach Süden streichende, mäßig hohe (500—600 Fuß), gratförmige Kämme in ziemlicher Anzahl und sehr verschiedener Größe vor sich; der Reihe nach in mehreren parallelen Zügen hintereinander geordnet, die mächtige, lückenhafte Wälle bilden und in den buntesten Farben, hellroth, gelblich, grünlich, bis schwärzlich aus großer Ferne, so weit das Auge reicht, sich erkennen lassen, beständig am östlichen Rande des Thales sich hinauf erstreckend. Dem ersten dieser Kämme zur Linken kommt man bald so nahe, daß sein Gestein scharf untersucht werden kann; man sieht darin Lagen desselben feinkörnigen Conglomerats, mit dünnen, 1—2 Zoll mächtigen Schichten von schwarzer Farbe abwechselnd, die keine wahren Thonschiefer sind, weil ihnen der schöne Glanz des Tafelschiefers abgeht, welcher am Ende des Thales von Cañota diese Gesteine so kenntlich machte. Hier sind die ähnlichen schwarzen Thonlager vielmehr ganz matt und sehr undeutlich schieferig, weit eher homogene dünne Thonmassen, die mit den feinkörnigen Conglomeraten wechseln und so allmälig darin übergehen, daß die groben Körner des Conglomerats, besonders die quarzigen, noch lange in den obersten Partien des Thones sich verfolgen lassen, ehe sie ganz verschwinden und der Thon rein wird. Nur aus der Anordnung dieser in gleichem Niveau schichtweise übereinander abgesetzten, durch dünne Thonlagen von einander getrennten Quarzkörner läßt sich die schieferige Textur des Thongesteines erweisen; namentlich an den freien, angewitterten Rändern, wo das Gestein schon einen gelblichen, staubigen Ueberzug erhalten hat. Auf diesen unzweifelhaften Sedimenten, den abwechselnden Niederschlägen von feinem Thonschlamm und groben Sandmassen, blieben wir, bis sich die Straße nach S. Juan, welche grade aufwärts nach Norden im Thale weiter geht, von der ostwärts gewendeten nach Villa Vicencio trennt; wir bogen über einen sehr niedrigen Kamm eben dieser sedimentären Gesteine zur Rechten und kamen auf eine hoch gelegene, muldenartig nach Norden geneigte Fläche, deren Boden eine andere

Beschaffenheit hatte, aus feinkörnigen, hellrothen, stark thonigen Sandsteinen bestand und darin nach Süden eine kleine Quelle, von grünen Rasenbeeten umgeben, das Agua del Guanaco, umschloß. Hier rasteten wir, 5 Leguas von Uspallata, unsern Imbiß zu nehmen und musterten dabei die uns umgebenden Gehänge. An der Seite, wo wir lagen, bildeten sie niedrige Buckel, während uns grade gegenüber nach Norden ein mächtiger, hellrother, deutlich geschichteter, gegen 1000 Fuß hoher, zackiger Bergstock sich erhob, der sicher derselben Formation angehörte, auf welcher wir uns befanden. Seitwärts davon, nach Westen, verliefen die geschichteten, aus abwechselnden Thonlagern und feinen Conglomeraten gebildeten, vielfarbigen, niedrigen Bergzüge, und denen gegenüber breitete sich im Osten eine dunkelfarbige, zusammenhängende, niedrige Bergmasse aus, zu welcher der Weg uns bald führen sollte, dem wir folgten. Offenbar befanden wir uns auf der Grenze sehr verschiedener Gesteine, aber es ließ sich aus der bloßen Farbe und dem Ansehn dieser hier uns umgebenden Massen nicht deutlich erkennen, welcher Zeit und welcher Formation dieselben angehörten*).

Unser Weg führte quer über die Hochfläche nach Nordosten, und stieg am Rande derselben über einen kleinen Abhang in ein völlig davon verschiedenes enges Thal hinab, dessen Boden dicht mit grobem Geröll, wie das Bett eines Rio seco bedeckt war. Dies Thal hatte eine mehr östliche Richtung und lief nach Westen weiter; es kam aus Nordost vom Kamm des Gebirges herab und hatte mäßig hohe, steile, zerrissene Gehänge eines schieferigen Gesteines von tief schwarzer Farbe, dessen eigenthümliches Ansehn mich sehr neugierig machte; ich stieg ab und sammelte einige instruktive Handstücke von den Wänden, aus denen sich mit Bestimmtheit ergiebt, daß es Glieder der Steinkohlenformation sind, die man hier vor sich hat. Man unterscheidet

*) In meiner früheren Bearbeitung a. a. O. habe ich, durch Darwin's Schilderung bestimmt (Geological Observ. pag. 201.) diese Sedimente für Tuffe genommen und als vulkanische Eruptivprodukte dargestellt; allein die richtige Beurtheilung der von mir mitgebrachten Proben ergiebt, daß hier überall gar keine vulkanischen Tuffe vorhanden sind, sondern reine marine Sedimente, deren Entstehung auf mechanischem Wege durch Verwitterung benachbarter Gesteine und Anschwemmung von Trümmern derselben die abwechselnden Thon- und groben Sandlager zur Genüge beweisen. —

zwei Hauptbestandtheile, feinkörnige, dunkel graubraune Conglomerate, völlig vom Ansehn derer, welche wir am Rande der Ebene von Uspallata getroffen hatten, aber dunkler gefärbt, und schwarze, glanzlose Thonschichten, die zwar keine deutliche Schieferung ihrer Masse zeigen, aber an den angewitterten Rändern in parallele Blätter sich auflösen und obenauf mit Lagen groben Sandes, die darin eingebettet sind, wechseln. Im Innern sind auf feinen Klüften, parallel der Oberfläche, dünne Quarzmassen ausgeschieden, und stellenweis wahre, bituminöse Glanzkohle, so schön, wie man sie nur sehen kann. In den von mir gesammelten Stücken ist die Kohle zwar nur als Trümmer enthalten, aber ich besitze außerdem ein Handstück vom Umfange eines Apfels, das mir später in Mendoza geschenkt wurde und genau aus derselben Gegend stammt, die ich hier beschreibe; etwas abseits vom Wege wollte es der Besitzer, welcher es sehr richtig für Steinkohle erkannt hatte, in einer Schlucht gefunden haben. Hiernach läßt sich das Zeitalter der Formation ohne Schwierigkeit bestimmen; alle die vorher am Rande der Ebene gesehenen und beschriebenen ähnlichen Gesteine gehören ohne Zweifel derselben Epoche an und bezeichnen die jüngeren, flötzleeren oberen Glieder der Steinkohlenformation, wie diese tief schwarzen, compakteren, an Thonlagen mächtigern, wahre Kohlen führenden Schichten die unteren. Ihr westliches Einfallen, das ich an jenen obersten Lagen deutlich gesehen habe, zeugt ebenso bestimmt dafür, wie ihre kohlenarme Beschaffenheit; das ganze Kohlengebirge liegt hier am westlichen Fuße der Sierra deutlich aufgeschlossen, und fällt mit allmälig stärkerer Neigung der Schichten gegen Westen den Cordilleren zu, von der Sierra ab.

Wir blieben über eine Legua weit zwischen den Kohlenschiefern und trafen, nach Ablauf dieses Weges, auf große, scharfeckige, hellweiße Trachytblöcke, die mitten im Thal lagen, aber nicht anstanden, und schmale, nadelförmige Augitkrystalle sparsam eingelagert enthielten, welche meistens herausgefallen oder bereits verwittert waren. Indessen fanden sich auf frisch angeschlagenen Brüchen die Augite noch vor. Ich habe dies überaus schöne Gestein nicht anstehend getroffen, es konnte aber nur ganz aus der Nähe stammen, wie die Größe der scharfeckigen Blöcke bewies. Im Thale fortgehend, sieht man zu beiden Seiten an den Gehängen sehr klar die durchbrochenen Kohlenschiefer und groben Kohlensandsteine oder feinkörnigen Conglomerate

mit einander abwechseln, mit sanftem Fall nach Nordwesten, daher die Schichtenköpfe an der Thalwand beinahe horizontal liegen. Anfangs, d. h. mehr nach dem westlichen Ende des Thales zu, waren die Conglomerate gröber und die Thone dazwischen recht mächtig; beide dunkel schwarzgrau, die Thone ganz schwarz auf dem frischen Bruch; höher hinauf nahm das Korn der Conglomerate an Größe ab, man konnte sie nunmehr nur Sandsteine nennen und die Thonschichten wurden dünner, deutlicher schieferig, mit blaßgelbem Verwitterungsüberzug auf den vielfachen Klufträumen, welche sie durchsetzten und die Schieferung der Masse klar machen. Hier, in dieser der richtigen Lagerung nach unteren, im Laufe des Weges aber oberen Strecke, fanden sich die beschriebenen weißen Trachyte, mit ziemlich langen, z. Th. nadelförmigen Augitkrystallen.

Nach Verlauf einer Stunde geht die Kohlenformation zu Ende; mächtige, schwarze, vielfach zerklüftete Eruptivgesteine, deren Oberflächen braun angewittert sind, erheben sich hier und engen das Thal so ein, daß nur eine schmale Schlucht zwischen ihnen als Weg frei bleibt; ein ungeheurer Stock setzte quer durch das Thal, er schloß die Straße vor uns wie eine himmelhohe Mauer, und ließ kaum so viel Platz, daß ein beladenes Maulthier passiren konnte; man sah an den Wänden die Reibungsstreifen, welche die hindurchgehenden Thiere mit ihrer Ladung gemacht hatten. Da war die zweite oder F u c h s - Q u e l l e, das A g u a d e l Z o r r o. Oberhalb dieser mächtigen, sehr glänzenden, feinkörnigen, tiefschwarzen Felsen, die ich nur für B a s a l t e halten konnte, wird das Thal wieder weiter; seine Gehänge bleiben niedriger, und bestehen hier aus dunkelaschgrauen, tuffartigen Sedimenten von sehr hartem Gefüge und so innig verbundener, zäher Grund-Masse, daß man versucht werden könnte, sie nicht für sedimentäre, sondern für krystallinische Substanzen zu halten. In einem kieselig-thonigen, fast homogenen, fein porösen und stellenweis körnig abgesonderten Bindemittel, das mit abwechselnden, leichter spaltbaren Lagen gröberen Kornes wechselt, liegen feine weiße amorphe Palagonit- und schwarze Augitkörner, die aber keine ganzen Krystalle, sondern nur kleine Trümmer vorstellen und dadurch den sedimentären Ursprung des Gesteines am besten verrathen. Es erhält diese Gegend für den Naturforscher ein erhöhtes Interesse durch die darin steckenden verkieselten B a u m s t ä m m e, deren eine große Anzahl hart

am Wege zur Rechten, gleich senkrecht stehenden Säulenschäften, mitten in der Masse steckend, wahrgenommen wird; ich ritt an den nächsten heran und nahm außer einem tüchtigen Stück des Stammes auch Gesteinsproben aus seiner unmittelbaren Nähe mit. Die Baumstämme sind 1—1½ Fuß stark und 7—8 Fuß hoch, sie stehen senkrecht auf ihrer Grundlage, und hängen mit dieser etwas nach Westen; ihre Substanz ist dunkel schieferschwarz und zerfällt durch horizontale wie senkrechte Klüfte in eckige Stücke, an deren frischen Oberflächen, besonders den senkrechten, man sehr deutlich durch die Lupe Holzstruktur erkennen kann. Aeltere Klüfte sind staubig angewittert und die Masse dadurch unkenntlich. Darwin, der diese Stämme schon beschreibt, hat ihrer 53 gezählt; ich begnügte mich damit, die 5 ersten, welche mir vorkamen, genauer zu untersuchen. Sie stehen an einem niedrigen, senkrechten Abhange, vor dem eine starke Böschung aus herabgefallenen Gesteinstrümmern sich gebildet hat, in einer durchaus öden, jeder Vegetation beraubten Gegend; seit dem Rasen am Agua del Guanaco sieht man absolut nichts Grünes mehr auf diesem völlig trostlosen, aus Schutt oder hartem Eruptivgestein gebildeten Gebirge. R. Brown, der das fossile Holz der Baumstämme untersucht hat, fand darin eine Conifere, verwandt mit Araucaria, aber auch gewisse Beziehungen zu Taxus zeigend; und Darwin sagt, daß nicht alle Stämme ihre Holzstruktur behalten hätten, sondern viele völlig verschwunden und durch darnach geformte Massen von kohlensaurem Kalk mit Quarzkrystallen auf Klüften vertreten seien. Ich habe diese mehr abseits vom Wege befindlichen Stämme nicht aufgesucht, kann also auch nichts weiter darüber mittheilen. —

Indem die Straße allmälig immer höher bergan steigt, und hier, etwa auf halbem Wege bis zur höchsten Kammstelle, eine Höhe von 7500 Fuß über dem Meere haben mag, kommt man nach einiger Zeit wieder in ganz andere Umgebungen; die Sedimente hören auf und eruptive Gesteine, welche bis zum Gipfel des Gebirges bleiben, treten an deren Stelle. Zunächst über der Gegend mit den Baumstämmen folgt eine mächtige Mandelsteinformation, bestehend aus dunkelaschgrauer, ziemlich weicher, wackeartiger Grundmasse, worin Mandeln von sehr verschiedener Größe eingebettet sind; die meisten klein wie Schrotkörner und schwarz gefärbt, andere von halber, seltner ganzer Mandelgröße, aus chloritischer Substanz gebildet, einige

wenige hellfarbig mit concentrischer Absonderung; alle leicht herausfallend, daher das Gestein auch porös blasig erscheint, und mancher Lava ähnlich wird. Das ist die Beschaffenheit desselben in der unteren Strecke, wo es zunächst auf die Sedimente mit den Baumstämmen folgt; weiter nach oben wird die Grundsubstanz härter, zäher, homogener, schwärzer und umschließt hier sehr deutlich, neben den Mandeln, die an Menge abnehmen, weiße Feldspathkrystalle und sparsamer schwarze Augite; ein wahrer Melaphyr, wie man ihn nicht schöner sehen kann. Endlich zu oberst, wo die Mandelsteinformation sich dem darauf folgenden Basalt nähert, fehlen die Mandeln fast ganz, die Grundmasse wird ziemlich homogen, ein zähes, hartes, eisenschwarzes Gestein, das statt der Mandeln kleine Blasenräume enthält und einer alten Augit-Lava mit starkem Magneteisengehalt ganz ähnlich sieht. Klüfte, die diese Gesteine durchsetzen, sind überall mit rothgelbem Eisenoxyd überzogen, und die etwa noch vorhandenen, sparsamen Mandeln sehr klein, kaum so groß wie mittlere Schrotkörner. Damit endet die Mandelsteinformation und homogene, schwarze, zerklüftete Basalte, mit hellbraun angewitterter Oberfläche treten an ihre Stelle; sie begleiten den Reisenden bis zur Höhe des Kammes, z. Th. mit Porphyren wechselnd, die wenigstens dicht vor der erhabensten Kuppe, dem Paramillo, mit stark verwitterten Köpfen aus der feinen Schuttfläche des Bodens sich erheben. Das Gestein hat eine hellbraune oder hell violette Farbe, ist stellenweis in eine weißliche erdige Thonsubstanz umgewandelt, aber dazwischen überall noch harte, felsige Masse, die eine eigenthümliche, kugelig knollige Absonderung zeigt, und entschieden sehr stark verändert worden ist, daher kaum genügend beschrieben werden kann. Wo die ursprüngliche Beschaffenheit sich am besten erhalten hat, sieht man in einer violetten oder braunen Thonsubstanz hellere, fleischrothe Feldspathkrystalle deutlich. Daneben liegen stellenweis dicht aneinandergedrängt große Mandeln derselben Grundstoffe, aber excentrisch strahlig gefügt, mit concentrischer Anordnung verschieden gefärbter Lagen. Das Ganze wird durchsetzt von einer Menge feiner Klüfte, in denen Kieselerde ausgeschieden ist, die auf Lücken zu kleinen Quarzkrystallen sich ausgebildet hat. Aber nicht bloß Kieselerde, auch Kalkspath-Infiltrationen und Ueberzüge auf Klufträumen lassen sich wahrnehmen. Wahrscheinlich war das Gestein anfangs ein mandelsteinartig

abgesonderter, sogenannter Kugelporphyr, der später durch Verwitterung umgewandelt und mittelst infiltrirter Kieselerde und kohlensaurer Kalkerde wieder zu einer homogenen Masse zusammengebacken worden ist, indem die eingedrungenen Wasser alle Lücken erfüllten und ihre Auflösungen darin absetzten. Dieser Proceß dürfte gleichzeitig mit den späteren vulkanischen Eruptionen, die hier entschieden Statt gefunden haben, erfolgt sein. —

Oben angekommen, befanden wir uns auf einem flach gewölbten, kahlen Rücken, dessen Boden aus hartem Gestein bestand, worin einige zerstreut umherstehende, flach niedergelegte Pflanzen von eigenthümlichem Ansehn, wie es mir scheinen wollte ein Eryngium, wuchsen, ihre derben Wurzeln zwischen die Fugen des Felsens hineintreibend. Große, domartige Kuppeln eines dunklen Gesteines standen in Zügen auf dieser Höhe, und bildeten die erhabensten Gipfel der Sierra de Uspallata*); der Weg wand sich dazwischen hindurch über einen vor uns liegenden Querbuckel und als wir denselben erreicht hatten, erfreuten wir uns eines zwar nicht schönen, aber doch wegen seiner unendlichen Ausdehnung über die weite Ebene der Pampas imponirenden Blickes; wir sahen die anfangs helle, später düstere und zuletzt in Blau verschwimmende Flur hinter den kahlen Jochen des östlichen Abfalles der Sierra beginnen, und in beträchtlicher Ferne einen silbernen Wasserstreif, wahrscheinlich den Arroyo de Guanacache, oder einen Arm desselben, sich durch die Ebene winden. Rings um uns her herrschte tiefe Oede; ein kahler, grauer Felsen, den schwarze, wie aufgehäufte alte Halden sich ausnehmende Gesteinshügel umgeben, bildete unsern Boden, und öde Berge zu unsern Füßen den Vordergrund dieser unendlichen, traurig nach allen Seiten erscheinenden Landschaft; mit Recht führt der Ort seinen Namen, denn Paramillo heißt eine kahle, kalte, vom pfeifenden Winde beständig heimgesuchte Hochebene. Sie war in der That kalt genug gegen die Hitze, welche im Thale uns belästigt hatte.

Beim Hinabsteigen in das ungemein tiefe, daher anfangs sehr steile und enge Thal von Villa Vicencio, begleiten den Reisenden

*) Nach Mac Rae's Messung liegt der Uebergangspunkt 9395 Fuß über dem Meere, beinahe 5000 über Villa Vicencio, aber nur 3000 über Uspallata.

anfangs noch schwarze vulkanische Gesteine, Basalte oder jene früher beschriebenen Melaphyre; weiter abwärts folgen ihnen mächtige graue Trachyte und demnächst dunkle krystallinische Gesteine, die ich für Diorite hielt; es ist mir aber nicht möglich gewesen, ihre Natur genauer zu studiren, selbst ein Handstück konnte ich nicht auflesen oder aufheben lassen, weil der steil abschüssige Pfad Absteigen und längeres Verweilen an einer bestimmten Stelle unmöglich machte. Meine Begleiter waren über das viele Steinesammeln schon unwirsch genug, die Säcke waren gefüllt und einmal schon ein ganzer Sack durch Platzen der Leinwand, wobei ich die schöne weiße Trachytstufe aus der Kohlenformation verlor, dem Untergange nahe gewesen; auch drängte uns die Zeit, das über 5 Leguas entfernte Villa Vicencio noch vor der Nacht zu erreichen. So konnte ich denn nur einige flüchtige Blicke vom Pferde aus den Gehängen zuwerfen, aber keine gute Beobachtung mehr anstellen. Unterhalb der Diorite zeigte sich nochmals Melaphyr und später rother Porphyr, dann nahmen, in der Nähe einer im Thal ausbrechenden Quelle, bei welcher eine Goldmine sich früher befunden haben soll, die Sedimente ihren Anfang. Das Haus stand noch da, von einer Familie bewohnt, aber gearbeitet wurde nicht mehr; ihr Wasser rieselte ziemlich lebhaft von der rechten südlichen Seite her ins Thal hinab und begleitete unseren Weg. Hohe steile Wände bildeten die Thalwände, hier schon lange geschmückt mit lebhaft grünen Gebüschen, zwischen denen an kahlen Stellen Cactus-Gruppen hervortraten. Die Eindrücke des Anfanges der Reise wiederholten sich; auch hier zeigte die östliche Seite der Sierra eine entschieden bessere Vegetation, als das Innere und die westlichen Thäler; ja man konnte füglich nur hier von einer wirklichen Vegetation reden; was man im Innern an niedrigen zerstreuten Büschen sieht, ist kaum dieses Namens werth. Doch fiel mir in dem Thal, wo die Estanzia Las Manantiales liegt, ein eigenthümlicher, mitunter mannshoher und ebenso dicker Cactus auf, über und über mit kurzen grauweißen Stacheln dicht bekleidet, den ich nur hier und in keiner andern Gegend gesehen habe; er stand in Trupps von 3 — 5 Stücken verschiedener Größe, einige noch so jung und niedrig, daß sie mehr wie flach auf dem Boden liegende Scheiben, als wie Säulen von Mannesdicke sich ausnahmen. Der Cactus gehört zur Cereus-Gruppe mit kleinen rothen Blumen, und war die größte, namentlich dickste

Art von allen, die ich aus dieser Gruppe im La Plata-Gebiet gesehen habe. —

Eine Strecke unterhalb der Quelle tritt dunkel schwarzgrauer, sehr dünngeschichteter Thonschiefer auf, dessen angewitterte braune Wände stellenweis wie Bronze glänzen, daher man die Gehänge den Cerro dorado genannt hat; er engt bald das Thal so ein, daß nur künstliche Nachhülfe an den steilen, senkrechten Wänden die Stelle für beladene Maulthiere gangbar gemacht hat; der kleine Bach rieselt hier zwischen zahlreichen Rollsteinen durch die steil terrassirte Schlucht und giebt der malerischen Scenerie noch mehr Leben. Hübsches Gebüsch wuchert auf den Abstürzen der senkrechten Wände über dem tiefen Grunde und macht die Stelle zu der angenehmsten, wildromantischen der ganzen Reise. Gleich darunter wird das Thal viel weiter, eine förmliche kleine buschige Ebene breitet sich aus, wo von beiden Seiten enge Nebenthäler in das Hauptthal einmünden und hier liegt, am Ende derselben, Villa Vicencio, etwa eine Legua vom Ausgange des Thales in die Ebene der Pampas. Obgleich nur ein einziges armseliges Haus, das richtiger eine Hütte genannt würde, hat der Ort eine gewisse Berühmtheit in Mendoza, theils als Durchgangspunkt aller Reisenden von und nach Chile, die hier eine Nacht zubringen müssen; theils wegen warmer Schwefelquellen, die etwa eine halbe Stunde davon in einer Seitenschlucht des Gebirges nach Süden liegen und vielfach von Kranken aus Mendoza besucht werden. Diese Gäste wohnen alsdann, wie die Reisenden, in der einen, durch eine halbhohe Wand von der andern getrennten Hälfte des Hauses, welche den Fremden überlassen ist, während der Eigenthümer die andere Hälfte für sich reservirt hat. Für mich war diesmal in der stattlichen Gaststube kein Platz mehr, eine vor mir angekommene Reisegesellschft hatte schon mit Weib und Kind davon Besitz genommen; ich mußte im Freien schlafen, wie bisher, erhielt aber vom Wirth einen recht freundlichen Empfang nebst gutem Abendessen, weil dessen Bestellung mir natürlich in seinen Augen einen viel höheren Werth gab, als die Selbstbereitung der Nachtkost, womit die vor mir eingezogene Familie eben jetzt beschäftigt war.

Den 12. Januar. — Den Weg von Villa Vicencio, welchen ich am heutigen Tage zurücklegte, weiter zu schildern, ist überflüssig, weil er ganz mit demjenigen übereinstimmt, der uns am ersten Tage

der Reise bis zum Eintritt in die Sierra geführt hatte. Man reitet noch eine Legua im Thal von Villa Vicencio hinab und sieht bald den kleinen Bach, welcher beim Hause vorbeifließt, und der hier noch ziemlich wasserhaltig ist, im Sande der Thalfläche verschwinden, lange bevor er die eigentliche Ebene erreicht. Am Ende des Thales liegt ein isolirter Hügel, der ein abgelöster Stock des Grauwackengesteines zu sein scheint, aber so mit Sand und Gebüsch überdeckt ist, daß er mehr einem hohen Schutthaufen ähnlich sieht. Neben ihm zur Rechten geht der Weg in die Ebene über; man befindet sich wieder auf der bekannten, mit Rollsteinen jeder Art und Größe bedeckten Schuttfläche, und reitet auf oder neben ihr im losen Sande gegen Süden hinab, von niedrigen Gebüschen und am Boden hinkriechenden Cactus-Gruppen umgeben, die auftreten, sobald man auf dem sterilen Sandboden der Schuttfläche angekommen ist. Ein kleiner niedriger Höhenzug, der vom letzten Querjoch des Gebirges ausgeht und grade nach Osten in die Ebene vordringt, muß hier überschritten werden; der Weg führt über diesen kahlen Sandrücken, und kommt am Fuße desselben in das leere Bett eines Rio seco, welches dem Gebirge entströmt, an der Schlucht hinter dem letzten Querjoch beginnend. Hier hat die Vegetation einen etwas besseren Charakter; hohe Gebüsche beschatteten den steilen Abhang am östlichen Ufer des Rio seco, und ladeten uns zu einiger Rast ein; es war gegen 10 Uhr, wir hatten bis dahin schon 5 Leguas zurückgelegt und bedurften einiger Ruhe, um die heißesten Tagestunden, welche noch bevorstanden, desto gestärkter überstehen zu können. Nach gehaltener Rast ging es weiter, immer in der sandigen Ebene vor dem Schuttlande nach Süden, ohne daß uns irgend eine Abwechselung oder Unterhaltung begegnet wäre. So erreichten wir, höchst ermattet, bald nach 12 Uhr die Kalköfen (Hornos), welche hier im offenen Felde, 5 Leguas von Mendoza, an der Stelle liegen, wo sich ein isolirtes Stück des Gebirges vor dem Ende des benachbarten Querjoches frei und abgesondert aus der Ebene erhebt. Man nennt diesen kleinen, ziemlich genau von Norden nach Süden streichenden Bergrücken La Calera, und kennt ihn überall in Mendoza, weil der Baukalkstein hier gebrochen und in den drei benachbarten Oefen gebrannt wird; fortwährend bringen Tropen das zubereitete Material in ledernen Säcken nach der Stadt zum Verkauf. Der Kalkstein, welcher hier ansteht, liegt vor der Grau-

wacke und stimmt mit ihr in Lagerung wie Streichung überein; er besteht aus einem hellgrauen, krystallinischen, derben Kalk, ohne deutliche Schieferung, und hat ganz das Ansehn von Urkalkstein, wohin er auch offenbar zu zählen ist. Versteinerung enthält er nicht, wenigstens haben mich alle Arbeiter, bei denen ich mehrmals Nachfrage hielt, versichert, daß niemals auch nur die leiseste Spur einer Muschel darin gefunden worden sei. Wir stiegen in einem der Oefen ab und fanden einen Arbeiter, der im Begriff war, sein Mittagsbrod zu verzehren; bereitwillig theilte er mit uns seinen Vorrath und ließ sich nicht bewegen, Geld dafür anzunehmen. Die Oefen haben außer ihrer Nützlichkeit für die Bevölkerung Mendozas noch ein anderes Interesse; es sind die einzigen Orte, woselbst sich künstlich gegrabene Brunnen in hiesiger Gegend befinden; auf dem ganzen Wege von Villa Vicencio bis Mendoza giebt es keinen Tropfen Wasser, keine Quelle, keine Lache; jeder Reiter führt darum ein oder zwei Ochsenhörner voll Wasser mit sich, die hinter ihm an einem Reif über dem Sattel hängen und seine tägliche Provision enthalten. Ich vernachlässigte diesen allgemeinen Landesgebrauch und mußte darum mitunter recht dursten, bis ich irgendwo Wasser traf. Für die Arbeiter der Kalköfen war aber ein beständiger Wasservorrath unerläßliche Bedingung und um ihn zu schaffen, grub man bei jedem Ofen einen Brunnen. Derjenige, den ich hier sah, war 42 Fuß tief, steckte ganz im Pampaslehm und hielt durchschnittlich 6 Fuß Wasserstand. — Bis 3 Uhr verweilten wir im Schatten der Hütte, deren Bewohner uns so freundlich aufgenommen hatte; ich lag auf seinem aus Kuhhautstriemen geflochtenen Bett hinter dichtem Breaflechtwerk und war froh, daß mir ein so bequemes Lager zu Gebote stand. Nach 3 Uhr saßen wir auf und ritten in 2½ Stunden bis Mendoza; schon eine Stunde weit von der Stadt betritt man die langen Pappelalleen und bleibt darin, bis man sie selbst erreicht hat. Wir folgten dem Wege und betraten alsbald den Hof des freundlichen Hauses an der Alameda, welches ich für die Zeit meiner Anwesenheit gemiethet hatte; eine ebenso passend für mich gelegene, wie hübsch und zweckmäßig eingerichtete Besitzung, deren ruhige Benutzung mir meinen Aufenthalt im Orte ungemein angenehm gemacht hat. —

XI.

Rückblick auf den Bau und die Gesteine der Sierra de Uspallata.

Es ist keine leichte Sache, sich nach den Wahrnehmungen einer kaum achttägigen Reise ein klares Bild von einem Gebirge zu machen, welches etwa 10 geographische Meilen Länge und 5 Meilen Breite hat, besonders wenn man dazu keine anderen Hülfsmittel besitzt, als die eigne Anschauung während des Rittes durch dasselbe nach einer oder zwei zugänglichen Richtungen. Darum konnte die von mir gleich anfangs bekannt gemachte Zeichnung der Sierra de Uspallata nur sehr mangelhaft sein.*) Es fand sich später Gelegenheit, mehrere Personen kennen zu lernen, die im Gebirge wohnten und durch lebenslänglichen Anblick seiner verschiedenen Joche wie Thäler eine ziemlich klare Vorstellung vom Verlauf beider besaßen. Waren diese Leute auch nicht im Stande, selbst eine Zeichnung der Sierra zu entwerfen, so konnten sie doch die meinige beurtheilen und mich auf ihre Fehler aufmerksam machen; sie wiesen mir den Lauf und das Ende der Bergzüge nach, über welche ich gekommen war, als ich ihnen meinen Weg in einer möglichst großen Skizze vorlegte; sie öffneten mir durch ihre Erörterungen eine richtige und klare Einsicht in das Gebirge, und setzten mich in den Stand, eine zweite verbesserte Situationszeichnung davon zu geben. Indem ich mir die Bekanntmachung derselben für eine besondere Arbeit vorbehalte, theile ich hier nur eine allgemeine Beschreibung des Gebirges mit und unterstütze sie durch die, freilich sehr im Kleinen gehaltene, Zeichnung der diesem Werke beigegebenen Charte. —

Die Sierra de Uspallata ist ihren Haupt-Grundbestandtheilen nach ein Schiefergebirge, der Grauwacken-Periode angehörig, dessen Schichtungsflächen von Südwest nach Nordost streichen und nach Nordwest einfallen; die Neigungswinkel desselben sind ziemlich groß und betragen in der Regel 60—75°, unter 45° fallen sie nicht. — Das am meisten verbreitete Gestein im Gebirge ist eine

*) In dem mehrmals erwähnten Aufsatz in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 4. Bd. S. 276.

stark sandige Grauwacke, gewöhnlich von dunkel rothbrauner Farbe; sie hat eine große Zähigkeit, enthält stellenweis viele feine Glimmerblättchen eingebettet, und kommt an andern Stellen ziemlich glimmerarm vor. Wegen des starken Eisengehaltes haben die zahlreichen Kluftflächen, welche das Gestein durchsetzen, gewöhnlich einen rostfarbenen, durch Anwitterung entstandenen Ueberzug, der auch den im Ganzen sehr undeutlichen Schichtungsflächen der Masse zukommt, wo sie klar entwickelt sind. In der Regel bildet das Gestein mehrere Zoll bis einen Fuß mächtige Bänke, die durch dünne, weniger harte Lagen getrennt werden. Gegen den untern Theil des Gebirges, am Rande der Pampas, wird die materielle Grundlage sandreicher, zeigt ein minder festes Gefüge, nimmt eine hellere, lehmgelbe oder gar grünlichgraue Farbe an, und enthält namentlich hier Lagen grober Rollsteine aus Quarz, Granit und anderem krystallinischem Urgestein bestehend, die zwischen Haselnuß- und Wallnußgröße wechseln, aber nur selten den Umfang von Hühnereiern annehmen. Diese untere Partie ist im Ganzen mürber und zerfällt stellenweis in förmlichen Sand. Im Innern des Gebirges wird die Grauwacke dunkler, schwärzlicher, oft glimmerreicher und härter, oder sie wechselt hier mit eisenschwarzem, sehr glänzendem Thonschiefer, der weniger tafelförmig schieferig, als bankartig abgesondert und gleich der Grauwacke an den Kluftflächen okerfarben angewittert ist. Rein schwarzen, dünnschieferigen Tafelschiefer habe ich nur am westlichen Rande des Gebirges, neben der Ebene von Uspallata gesehen.

In der Nähe des Thonschiefers, namentlich wenn über ihm abgelagert, pflegt die Grauwacke einen mehr massigen Charakter und eine dunklere, mehr schwarzbraune als rothbraune Farbe anzunehmen; beides in Folge der Abnahme des Sandes und des stärkeren Eisengehaltes. Senkrecht zerklüftet, ähneln diese steil aufgerichteten Kuppen der Grauwacke mitunter plutonischem Eruptivgestein sehr; der große Eisengehalt giebt ihnen das Ansehen mächtiger Thoneisensteine, besonders wenn stellenweis wirkliche Eisensteinlager darin auftreten, wie ich das mehrmals im oberen Längenthale beobachtet habe. Außerdem sieht man Gänge voll weißem Quarz die Grauwacke durchsetzen, mit Infiltrationen auf den Schichtungsflächen; besonders wenn die Lagen sehr dünn sind. —

Versteinerungen habe ich, außer dem früher erwähnten Abdruck eines Calamitenartigen Gewächses, nirgends, weder in den Schichten des Thonschiefers, noch der Grauwacke, entdecken können. —

Ein untergeordnetes eben nicht häufiges Gestein in der Sierra ist der am Wege von Villa Vicencio beschriebene Kalkstein, hell weißgrau gefärbt, mit krystallinisch-splittriger Textur, und undeutlich geschichtet. Er kommt im Inneren des Gebirges nicht weiter vor und tritt an der bezeichneten Stelle als abgesonderter kleiner Gebirgsstock vor den Grauwackenschichten aus der Ebene hervor, ohne in directem Zusammenhange damit zu stehen. Es bleibt also fraglich, ob er über oder unter ihnen liegt.

Gegen den westlichen Abhang des Gebirges vertritt Glimmerschiefer die Grauwacke. Er ist hier ein silbergraues, feinblättrig schieferiges, zähes, glänzendes Gestein, mit zahlreichen weißen Quarzlagen parallel den Schieferungsflächen, die mit mächtigen, darin aufsteigenden Quarzgängen zusammenhängen und das Gestein nach vielen Richtungen durchsetzen. Ein großer Reichthum an Metallen, besonders Kupfererzen, Bleiglanz, Spießglanz und Arsenikkiese, hie und da mit Silbererzen, zumal Rothgiltigerz, gemischt, machen den Glimmerschiefer zu dem technisch wichtigsten Theile des Gebirges, und haben zu mehreren Minen Veranlassung gegeben, die an verschiedenen Punkten im Bau begriffen sind, wegen der örtlichen Schwierigkeiten aber im Ganzen nur eine mäßige Ausbeute ergeben. Ich habe auf der Reise die Stelle bezeichnet, wo solche Minen liegen, und auch der Hochöfen gedacht, die mit dem Ausbringen der Erze sich beschäftigen. — Der Schichtenfall des Glimmerschiefers entspricht dem der Grauwacken, doch stehen die Schichten jenes steiler und beinahe ganz senkrecht, mit schwacher Neigung der emporgehobenen Köpfe nach Osten; sie bilden mächtige hohe Mauern mit graden Wänden und sind von engen Schluchten zerrissen, die zu beiden Seiten die Wände des Thales durchbrechen. —

Wenn man diese drei Hauptbestandtheile des Gebirges im Zusammenhange betrachtet, um daraus auf die Entstehung der Sierra einen Schluß zu ziehen, so scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, daß an der westlichen Seite, wo die krystallinischen Schiefer lagern, die älteren an der östlichen, in den sandigen Grauwacken, die jüngeren Glieder einer zusammenhängenden Formationsreihe auftreten,

welche von den dazwischen gelagerten Thonschiefern und thonreichen Grauwacken, als mittleren Gliedern, zu einem ungetheilten Ganzen verbunden werden. Der Fall und die Neigung der Schichten lehrt uns, daß das ganze Schiefergebirge der Sierra nach Südosten übergeklappt worden ist; daß die älteren Glieder scheinbar auf den jüngern lagern, auf ihnen in der That ruhen, weil die Emporhebung der ganzen Schichtenfolge so stark war, daß sie über die senkrechte Stellung hinaus in die nach Osten geneigte überging und die jüngsten, zur Zeit der Bildung obersten Schichten durch die Hebung und Ueberklappung in die untersten verwandelt wurden.

Diese Ansicht von der Entstehung der Sierra de Uspallata erhält eine überraschende Bestätigung durch die Lage der Steinkohlenformation und die Beziehung, worin deren Gesteine am südöstlichen Rande der Sierra zur Grauwackenformation treten. Wir haben die mächtige Entwickelung von groben Sandsteinen, die mit Kohlenschiefern abwechseln, am westlichen Rande des Gebirges, neben der Ebene von Uspallata bereits kennen gelernt; wir haben sie dort einen bedeutenden Raum einnehmen sehen und ihre Schichten in sanfter Neigung, entschieden viel sanfter, als die Schichten der Grauwackenformation, nach Westen einfallen sehen. — Nirgends stehen die Glieder der Steinkohlen in dieser Gegend mit den Grauwackengliedern in unmittelbarer Berührung; mächtige dazwischen gelagerte Plutonische und Vulkanische Massen trennen beide sedimentären Formationen von einander; — aber an dem entgegengesetzten südöstlichen Fuße der Sierra tritt das Steinkohlengebirge ebenfalls auf und zwar unter Verhältnissen, die seine Beziehung zu den Gliedern der Grauwackenformation nicht zweifelhaft lassen. Ich werde dieselbe zunächst, wie ich sie an Ort und Stelle gesehen habe, zu schildern suchen. —

Reitet man in der breiten Thalschlucht, an deren Mündung gegen die Ebene der Badeort Challao liegt, etwas weiter nach Westen hinauf, so kommt man an eine Stelle, wo dunkelschwarze, dünnschieferige, blätterige Gesteine zu Tage treten. Die nähere Untersuchung lehrt alsbald, daß es Kohlenschieferschichten sind; man findet zwischen den dünnen Schiefern hie und da kleine Kohlenstreifen, wie von verkohlten Blättern herrührend, und sieht an anderen Stellen sehr deutlich die Reste von Cypridinen-Schalen, jenen kleinen Krebsformen, welche für die Kohlenformation so be-

zeichnend werden. Wirkliche Kohlenflötze haben sich bis jetzt an dieser Stelle noch nicht entdecken lassen, man ist aber nicht weit genug in die Tiefe gegangen, um gewiß zu sein, daß sie fehlen. Der Kohlenschiefer hat indeß so viel Kohlengehalt, daß er im Feuer fortbrennt, freilich, wie aller Brandschiefer, denn das ist er, ohne eine helle Flamme zu bilden, nur im Glühen sich erhaltend. Dieser Brandschiefer, von dem ich mehrere Handstücke mit leider unkenntlichen vegetabilischen Abdrücken mitgebracht habe, folgt nun in seiner Lagerung ganz genau den benachbarten obersten Grauwackenschichten; er wird, zwischen der Grauwacke und den Kohlen, von einem grobkörnigen, weißen Sandstein überlagert, der ihn von der Grauwackenformation trennt, und auf den ersten Blick von Kennern für Kohlensandstein erkannt wurde, als ich ihnen meine Handstücke zeigte. Weiter abwärts bedeckt Schutt und Sand der Thalebene die darunter verschwindenden Schieferschichten, aber Alles, was man sehen kann, zeigt, daß sie in völlig gleicher Streichung wie Neigung mit den Grauwackengliedern fortgehen und ihnen, wie es scheint, untergelagert sind, sie unterteufen, wie der Bergmann sich auszudrücken pflegt. Nun ist aber die Steinkohlenformation jünger, als die Grauwackenformation, und wenn sie hier, wie es gewiß ist, in gleicher Ablagerungsfolge unter ihr liegt, so muß die ganze Schichtenfolge des Gebirges umgeklappt worden sein; das Aeltere, vormals untere, kam über das Jüngere, vormals obere, durch die Umkippung erst später in seine jetzige Lage. — Ursprünglich hat sich, wie die Grauwackenglieder noch in ungestörter Lagerung horizontal waren, die Steinkohlenformation am ganzen Umfange des Gebirges oben darauf gelegt; sie hat einstmals wahrscheinlich den ganzen flachen Buckel bedeckt, welchen die Sierra anfangs vorstellte. Da wurde, durch gewaltsame Revolutionen, die Grauwackenformation an ihrem westlichen Rande durchbrochen, wahrhaft zerrissen, und um den östlichen Rand, welcher die Hebungsachse vorstellte, so stark in die Höhe gehoben, daß das emporgehobene tafelförmige Stück des Bodens umkippte und während der Hebung in parallele Streifen zerriß, aber in dieser übergebogenen Stellung stehen blieb, weil die von unten empordrängenden Massen die Räume ausgefüllt hatten, worin die Grauwackenglieder vormals abgelagert gewesen waren. So kam das Unterste der Formation, der Glimmerschiefer, zu oberst, und der oberste Saum, das Kohlengebirge,

zu unterst. Am westlichen Rande der Hebung, da wo der Riß im Boden erfolgt war, behielten die Gesteinsschichten ihre normalen Beziehungen; der Rand neben dem Riß wurde nur wenig aufgebogen und das brachte die obersten Glieder, d. h. die Steinkohlenformation, in die schwach geneigte, nach Westen einfallende Stellung, in welcher wir sie noch jetzt, am Rande der Ebene von Uspallata, antreffen. So erklärt sich die scheinbare Abnormität leicht aus richtiger Beurtheilung der an Ort und Stelle wahrgenommenen Thatsachen. —

Wir haben nunmehr die Gesteine nachzuweisen, von denen die Emporhebung und Umkippung der Sierra ausgegangen ist, und das leidet keine Schwierigkeit; die mächtigen Porphyre sind es gewesen, deren Verbreitung durch das ganze Gebirge wir während der Reise wahrnahmen. Obgleich ich ihr Auftreten an sehr verschiedenen Punkten angegeben habe, so glaube ich doch nicht, alle Eruptionspunkte der Porphyre in der Sierra zu kennen. An den Orten, wo ich sie beobachtete, waren es größtentheils sogenannte Feldsteinporphyre, denen ganz ähnlich, welche in der Gegend von Halle so mächtig entwickelt sind. Das Grundgestein bildet eine dichte, rothe oder rothbraune Masse von Feldspath und Quarzsubstanz, worin ziemlich kleine, aber annäherungsweise gleich große, fleischrothe oder gelbliche Feldspathkrystalle eingelagert sind, aber kaum gemischt mit Quarzkörnern, die wenigstens den von mir gesammelten Handstücken ganz fehlen. Wegen der geringen Größe seiner Krystalle und auch in sonstigen Eigenschaften ähnelt dieser Porphyr am meisten demjenigen, welchen man, freilich ganz mit Unrecht, in der Hallischen Gegend den jüngeren Porphyr genannt hat, weil er über den Steinkohlen liegt; er ist vielmehr der ältere, zuerst hervorgetretene, und der unter der Steinkohle liegende, dessen Feldspathkrystalle durchgehends viel größer sind, weil die Masse langsamer erkaltete, und eben deshalb die einzelnen Bestandtheile sich größer im Umfange ausscheiden konnten, der jüngere. Wie hier bei Halle, so beweist auch die Kleinheit der Feldspathe den rascheren Abkühlungsproceß der ursprünglich im feurigen Fluß gewesenen, gewaltsam aus jäher Tiefe emporgetriebenen Massen. Gewöhnlich streichen die Porphyrstöcke den Schichtungsflächen der Grauwacke parallel; sie scheinen dazwischen sich hervorgedrängt, und bei dieser Gelegenheit die mächtigen, braunroth wie die Porphyre und Grauwacke gefärbten Reibungs-Conglomerate gebildet zu haben,

welche die Porphyre begleiten und gleich einer dicken Schale umgeben. Untersucht man diese Conglomerate näher, so findet man darin nur Porphyrmasse und Grauwackensubstanz; die eine wie die andere zu größeren oder kleineren Trümmern zerdrückt, welche eine braunrothe Thonmasse, das erdige Reibungsmaterial beider Stoffe, zu einem Ganzen verkittet. Es sind diese gleichfarbig rothbraunen Reibungsconglomerate, welche nur Porphyr und Grauwackentrümmer enthalten und stets im Innern des Gebirges neben den Porphyrstöcken auftreten, übrigens wohl zu unterscheiden von den gemischten, bunten, sedimentären Conglomeraten, die in den unteren Teufen der Thäler liegen und durch ein hellfarbiges, thoniges Bindemittel, was viele kleine Quarzkörner einschließt, zusammengehalten werden. Diese Conglomerate gehören einer späteren Epoche an und haben einen durchaus anderen, wahrscheinlich marinen Ursprung; die Reibungsconglomerate enthalten keine oder sehr einzelne Quarzkörner, wohl aber feine Glimmerblättchen, wie die Grauwacke, und stets größere Trümmer, als die Sedimentconglomerate der hiesigen Gegend. —

An einigen Stellen, wo die Porphyre in sehr großen Massen auftreten, zeigt das Gestein parallele Absonderungsflächen, welche zu dem Namen des g e s c h i c h t e t e n P o r p h y r s Veranlassung gegeben haben. Ich sah das namentlich in dem mittleren, nordwestlich streichenden Thale, welche das Thal von L a s M a n a n t i a l e s mit dem von C a ñ o t a verbindet. Hier lag an der einen Seite des Thales massiger, an der anderen geschichteter Porphyr, der höher hinauf von der linken auf die gegenüberstehende rechte Seite quer durch das Thal sich begab. Weniger an dieser Stelle, als später in den Cordilleren, wo die geschichteten Porphyre in ungemeiner Ausdehnung an der Chilenischen Seite auftreten, glaube ich mich überzeugt zu haben, daß die scheinbare Schichtung Folge eines successiven Anflusses ist, die Schichten also Straten vorstellen der Masse, welche allmälig und in Intervallen hervorquoll. Manchmal zeigen die Schichten sogar verschiedene Farben, bald mehr roth, bald dunkler braun; doch habe ich das nur in Chile gesehen, nicht hier in der Sierra de Uspallata. Wenn man auf die Menge von Porphyrblöcken achtet, welche sich unter den Rollsteinen der Ebene neben den Grauwackenblöcken befinden, so kann man die große Mächtigkeit der Porphyre in der Sierra nicht mehr bezweifeln, auch wenn man nicht Gelegenheit ge-

habt hat, viele Eruptivpunkte an Ort und Stelle zu sehen. Jene beiden Trümmer und Reibungsconglomeratblöcke sind es eigentlich, welche als Rollsteine die Schuttebene am Fuße der Sierra bedecken; andere Gerölle, wie Granite und Trachyte, findet man nur in den Flußbetten, die nicht sowohl aus der Sierra, als aus den Cordilleren kommen, und von dort her ihre Gerölle mitbringen. In diesen Flußbetten sind grade umgekehrt Granite, Syenite, Trachyte und metamorphische Schiefergesteine die vorherrschenden, weil diese Gesteine die östliche Kette der Cordilleren, von wo die Flüsse kommen, zusammensetzen, in der Sierra de Uspallata aber gar nicht anstehen. Zwar gedenkt Darwin des Granits am Wege von Uspallata nach dem Paramillo; aus seiner Beschreibung geht aber hervor, daß er den weißen Trachyt, der dort ansteht, Granit nennt (Geolog. Observ. pag. 195); wirklichen Granit habe ich so wenig in der Sierra gesehen, wie unter den Rollsteinen der Schuttebene gefunden; er scheint mir in der Sierra de Uspallata gar nicht vorhanden zu sein.

In wie fern die Porphyre die Hebungsursachen der Sierra gewesen sind, sieht man auch daraus, daß sie nirgends am östlichen Rande des Gebirges auftreten, wohin dessen Schichten übergeklappt wurden, sondern stets nur im Innern und mehr nach Westen, von wo aus die Hebung erfolgte. Es scheinen mehrere parallele Risse, die von Südwest nach Nordost liefen, im alten Boden sich gebildet zu haben, und aus ihnen die Porphyre hervorgetreten zu sein, welche die darauf lagernden Grauwackenmassen mit sich emportrugen und später nach Südosten umwarfen. Von den so getrennten Stücken des Gebirges liegt das größte am östlichen Rande und bildet den ersten von Südwest nach Nordost streichenden Kamm, dessen Querjoche gegen die Ebene der Pampas ausstrahlen und durch Auswaschungen der vom Gebirge herablaufenden Wasser entstanden. Aus dem Material, was diese Wasser bergab gegen die Ebene führten, bildete sich die Schuttlage am Fuß des Gebirges und weiterhin der feine Thonschlamm des Bodens, auf dem Mendoza steht. Das große Längenthal, in welches man nach Uebersteigung des vordersten Kammes eintritt, bezeichnet die erste Spalte oder Lücke der durchbrochenen Grauwackenglieder. In ihr sammelten sich die Trümmer und Sandmassen, welche der Verwitterungsproceß der Wände und Kämme erzeugte und diese Deposita setzten sich in Schichten übereinander ab,

weil kein Ausweg nach den Seiten ihnen offen stand. So bildeten sich die horizontal geschichteten, dünenförmigen Sandgehänge und Hügel, wovon ich während der Reise in diesem Thal geredet habe. Daraus führte uns der Weg nach der Estanzia Las Manantiales über einen zweiten ähnlichen Kamm, welcher das zweite abgelöste Stück des Gebirges vorstellt. Sein ebenfalls von Südwest nach Nordost streichendes Thal, worin die Estanzia liegt, hat starke Neigung nach Süden und dort offenbar von jeher einen Abfluß gehabt; so konnten die in ihm gebildeten Schutt- und Sandmassen der Ebene zugeführt werden. Deshalb fehlen die Sandgehänge hier; eine lose Geröllschicht, einem Rio Seco vergleichbar, bekleidete seinen Boden. Ueber den kleinen Kamm nach Westen hinter der Estanzia wegreitend, überstiegen wir das dritte große Bruchstück der anfangs horizontal gelagert gewesenen Grauwackenformation, und kamen in das schief nach Nordwest laufende Querthal, worin die mächtigsten Porphyreruptionen zu Tage treten. Dies dritte Stück des Gebirges scheint nicht so regelmäßig kammförmig abgebrochen zu sein, wie die beiden ersten, und darum ist die Neigung und Richtung desselben schwieriger zu erkennen; es leidet aber keinen Zweifel, daß es nach Norden zu breiter wird und hier wohl mit der Partie der Sierra zusammenhängt, wo der Paramillo sich befindet. Mit ihm enden die Grauwackenglieder und die Glimmerformation nimmt ihren Anfang. Sie stellt das vierte unterste und tiefste Stück des emporgehobenen Erdstückes vor und steht, weil sie nicht bis zum Umkippen kommen, sondern auf die vor ihr liegenden Grauwackenglieder sich stützen konnte, von allen Stücken des Gebirges am steilsten, nur wenig mit den Köpfen nach Osten überhängend und etwa einen Winkel von 80° mit der Horizontalebene bildend. Ohne Zweifel waren die mächtigen Porphyrstöcke, welche wir im unteren Theile des Thales von Cañota antrafen, das hebende Element des Glimmerschiefers. — Man kann sich die Entstehung der mehrfach hinter einander liegenden Kämme der Sierra nicht einfacher und besser erklären, als es hier geschehen ist, und wird somit der ganzen Betrachtungsweise des Gebirges seinen Beifall nicht entziehen können. —

Aber wir haben ja noch jüngere vulkanische Produkte und einige sehr verworfene sedimentäre Schichten bei der Reise durch das Gebirge kennen gelernt; es frägt sich, was es damit und ihrer Beziehung zum Ganzen für eine Bewandtniß habe. — Zuvörderst die

Sedimente betreffend, welche in bunten Farben: grün, gelb, roth, am Westrande der Sierra unterhalb der hebenden Porphyre in sehr verworfenen Stellungen auftreten, so muß ich bekennen, daß ich dermalen noch nicht weiß, was ich aus ihnen machen soll; zur Grauwackenformation gehören sie nicht, und ebensowenig zur Kohlenformation; ihre von beiden abweichende eigenthümliche Lagerung spricht dagegen. Sie bilden übrigens nur einen sehr kleinen Theil der Sierra und gehen vom nördlichen Thalgehänge des Valle de Cañota bis dahin nach Norden, wo die Quelle des Guanaco sich befindet. Die in der Umgebung dieser Quelle beobachteten hellrothen, starkthonigen Sandsteine, welche hier horizontal liegen, sind ohne Zweifel ein Glied derselben Formation. — Bestimmter geben sich die schwarzen, glänzenden Tafelschiefer unterhalb jener Sedimente, unmittelbar am Rande der Ebene von Uspallata, als Glieder der Grauwackenformation zu erkennen; schon ihre Neigung nach Osten spricht dafür, obwohl sie eine viel sanftere ist, als die steile Aufrichtung der übergeklappten, älteren Glieder. Aber der ausgeprägte Tafelschiefer ist seiner Natur, wie seiner Epoche nach nicht wohl zu verkennen. Man wird annehmen müssen, daß er ein abgelöstes Stück der Grauwackenformation sei, dessen mindere Emporhebung eben für die Abtrennung von der Hauptmasse während der Elevation des übrigen Schichtenverbandes zeugt; — ein aus der Tiefe zwar mit emporgehobener, aber unterwegs steckengebliebener Brocken der gesammten Masse des Gebirges, welcher ebendeshalb räumlich einen so geringen Umfang im Vergleich mit dem Ganzen besitzt. Jedenfalls hören die schwarzen Tafelschieferkämme mit östlichem Einfall dem System der Grauwackenformation an.

Am unklarsten sind mir die vulkanischen Eruptivstoffe in der Mitte des Weges nach Villa Vicencio und am Paramillo geblieben. Ich kann freilich, wenn ich die deutlichen Handstücke von Trachyt, Mandelstein und Melaphyr aus der dortigen Gegend vor mir liegen sehe, an dem Vorhandensein eines vulkanischen Ausbruchs daselbst nicht zweifeln; ich kann ebenso wenig über die Epoche, in welcher derselbe erfolgt sein möge, im Ungewissen mich befinden; denn daß diese Gebilde jünger sind, als die Porphyre, darüber walten keine Meinungsverschiedenheiten mehr; aber ich bin nicht im Stande, alle die zahlreichen Tufflager und Lavaströme nachzuweisen oder zu ver-

treten, welche Darwin in dieser Gegend des Gebirges aufgefunden hat und beschreibt (a. a. O. S. 199). Glücklicher Weise ist dieser Theil seiner Schilderung des Gebirges der ausführlichste und darum eine so aphoristische Besprechung meinerseits minder störend. Indessen muß ich zu meiner Rechtfertigung doch anführen, daß ich mich, trotz genauer Beobachtung, von dem Vorhandensein wirklicher unzweifelhafter Lavaströme an den bezeichneten Stellen des Gebirges nicht habe überzeugen können; ja daß ich nicht einmal sicher bin, ob das, was ich als schwarzes basaltisches Gestein aufführe, wirklich Basalt oder nicht vielmehr Melaphyr gewesen ist. Ich konnte, schon mit einer schweren Last von Gesteinsproben versehen, zuletzt nicht so viel Stufen mitnehmen, wie ich wollte; habe auch den Verlust einiger bereits gesammelter durch die Nachlässigkeit meines Begleiters zu beklagen, und finde dermalen unter meinen Handstücken weder einen Basalt, noch eine Lavastufe wieder. So muß ich es denn unentschieden lassen, welchen Charakter im Einzelnen die vulkanischen Gesteine der Sierra de Uspallata besitzen. Beachtung verdient übrigens gewiß die auch von mir bestätigte Beobachtung Darwin's, daß westlich vom Paramillo mehr schwarze Augitgesteine, seien es nun Melaphyre oder Basalte und Laven, auftreten, östlich dagegen die grauen feldspathreichen Trachyte mächtiger vertreten sind. Darnach dürften die ältesten vulkanischen Durchbrüche dieser östlichen Seite des Gebirges vor dem Paramillo, die späteren und neuesten, dem Gipfel und dem westlichen Abfall daneben angehören. Auf jeden Fall sind aber diese vulkanischen Durchbrüche viel später erfolgt, als die Aufrichtung des Schichtenverbandes der Grauwackenformation, daher nicht ihnen, sondern den Porphyren dieselbe zugeschrieben werden muß. Die vulkanischen Eruptionen haben keinen Einfluß auf den Fall und die Neigung der Schichten im Gebirge ausgeübt, sondern nur die von den Porphyren bereits geöffneten Wege aus der Tiefe benutzt, um ebenfalls bis zur Oberfläche zu gelangen und neben oder über ihnen sich auszubreiten. Darum erscheinen Melaphyre und Mandelsteine in der Nähe der Porphyre und ebendarum erlitten die letzteren manche Metamorphosen an den Contactpartien, als diese späteren Nachzügler sich erhoben. Aus dieser Zeit stammen die eigenthümlich abgesonderten und veränderten Porphyre, welche ich im Laufe der Reise besprochen habe. —

Obgleich ich im Vorhergehenden schon einige Andeutungen über die formelle Anordnung der Bergzüge des Gebirges, so weit sie in den Bereich meines Weges fallen, gegeben habe, so kann ich doch diese aphoristischen Angaben zu einer geographischen Skizze desselben nicht als genügend ansehen, sondern will eben nach den mir von Anderen gemachten Mittheilungen nun zum Schluß versuchen, die räumlichen Verhältnisse der Sierra im Zusammenhange dem Leser anschaulich zu machen. Es sind hauptsächlich vier hinter einander liegende Kämme, woraus die Sierra de Uspallata besteht. — Der erste, östlichste Kamm ist der breiteste, aber nicht der längste, er liegt in seiner ganzen Ausdehnung am Rande der Ebene gegen Mendoza zu und wird allein von allen Kämmen gesehn, wenn man die Sierra von der Ebene oder von Mendoza aus betrachtet. Südlich beginnt er noch unterhalb Lujan, unmittelbar vom tiefen Thale des Rio de Mendoza, das seine letzten südlichen Enden berühren; nordwärts streicht er bis über die Calera hinaus, nach dieser Seite allmälig schmäler werdend. Den Paramillo erreicht dieser Kamm also nicht. Seine allgemeine Richtung ist die des ganzen Gebirges von Südwest nach Nordost; seine Gesteine sind die jüngsten der Grauwackenglieder und an seinem Fuße lagert die Steinkohlenformation ganz in der Nähe von Mendoza, nämlich im Thale oberhalb Challao. Die von diesem Kamme ausgehenden Queräste strahlen in südöstlicher Richtung gegen die Ebene hin, und haben da, wo sie am längsten sind, eine Ausdehnung von 4 Leguas; sie werden durch anfangs breite, hernach immer engere, wellenförmige Thäler von einander getrennt, und führen am untersten Ende einen ziemlich harten Conglomeratboden, welcher älter zu sein scheint als die Schuttebene, die den Fuß aller Querjoche und ihrer Nebenäste begleitet. Diese, vielleicht marinen, Sedimentconglomerate bestehen z. Th. aus sehr feinen, stark angerollten Trümmern mit vielen Quarzbrocken und hellgelbem, thonigem Bindemittel; Eigenschaften, welche den im Inneren auftretenden rothbraunen Reibungsconglomeraten abgehen. Sie liegen horizontal in ungestörter Anordnung auf den scharf nach Nordwest einfallenden Köpfen der Grauwacken.

Jenseits dieser ersten Kette folgt hinter dem obersten großen Längsthale, was beide von einander trennt, und wie sie von Südwest nach Nordost streicht, eine zweite schmälere Kette, die ebenfalls ganz aus

Grauwacke besteht; aber sie ist lange nicht so breit, und hat in horizontaler Ebene wenig über 1 Legua Breite. Das Thal zwischen beiden ist mit feinem horizontal geschichtetem Sande ausgefüllt und enthält, so weit man es erkennen kann, nichts von den Conglomeraten der untern Thalhälften jenes ersten Joches. Seine Wände sind absolut kahl und entbehren, gleich der Thalebene, aller Vegetation, während die nach der Ebene offenen Thäler der ersten Kette bis nahe zum Kamm hinauf eine nach Verhältniß kräftige, holzige Buschvegetation tragen, die der besondere Schmuck der ganzen Ostseite des Gebirges ist und weiter im Inneren nicht wieder auftritt. Nach Norden tritt die zweite Kette über die erstere ziemlich 5 — 6 Leguas weit hinaus, und liegt hier ebenfalls frei neben der Ebene der Pampas; aber die von ihr ausgehenden, gegen die Ebene abfallenden Querjoche sind sehr viel kürzer, und haben ganz enge, jähe, steile Thäler, welche ihrer Unzugänglichkeit halber noch ziemlich unbekannt sind, indessen so weit man sie von der Ebene aus übersehen kann, dieselbe Vegetation besitzen, welche die mehr südlichen Thäler der ersten Kette bekleidet. Das nördlichste Ende liegt an der Mündung des Thales von Villa Vicencio und bildet dessen vordersten südlichen Gehänge. Nach Süden reicht die zweite Kette nicht völlig bis an den Rio de Mendoza, sie endet vielmehr schon ehe sie dessen Thal erreicht, indem hier neben dem Fluß eine sehr hohe, steile, isolirte Bergmasse sich erhebt, die den besonderen Namen des Cerro Pelado (kahlköpfiger Berg) führt und wahrscheinlich aus Porphyr besteht. Indessen habe ich den Cerro Pelado nicht gesehen, kann also über seine Beschaffenheit durchaus nichts Bestimmtes angeben. An seinem Fuße liegt, hart am Rio de Mendoza, die Estanzia S. Ignacio, gleichwie oben im Thale zwischen der zweiten und dritten Kette die Estanzia Las Manantiales, auf welcher ich während meiner Reise einen Tag zu rasten gezwungen war. Die Gegend von S. Ignacio ist gleichsam das untere südliche Ende desselben Thales, worin oben Las Manantiales liegt, und wahrscheinlich die Schlucht neben Villa Vicencio mit den warmen Schwefelquellen das nördliche Ende; hierüber habe ich indeß keine bestimmten Angaben erhalten, sondern vermuthe es nur wegen der entsprechenden Lage.

Die dritte Kette wird durch eben dieses Thal von der zweiten gesondert; die Thalebene fällt stark von Norden nach Süden, ist enger,

nicht so grade, biegt sich südwärts mehr westlich und hat einen von Geröllen überschütteten Boden, weil der feine Sand größtentheils von dem im Frühjahr schmelzenden Schneewasser nach Süden mit fortgeführt wird. Das Thal liegt entschieden tiefer als das frühere zwischen der ersten und zweiten Kette. Wenn dessen Boden, nach meinen Messungen, sich 6412 Fuß über dem Meeresspiegel befindet, so kann ich den Boden dieses höchstens zu 6000 Fuß schätzen, d. h. ebenso hoch, wie die Ebene bei Uspallata. Der westliche Abhang des Thales ist ziemlich niedrig, wenigstens viel niedriger als der steile östliche; er bildet die Gehänge der dritten Kette, die gleich den vorigen nach Nordost streicht. Da wo ich über den Kamm dieser Kette ging, war sie unbedeutender und schmäler, als beide vorigen, aber das Thal, in welches ich jenseits der Kette gelangte, hatte auch nicht mehr die nordöstliche Richtung der beiden früheren Längsthäler, sondern lief nach Nordwesten, woraus folgt, daß die dritte Kette in derselben Richtung breiter werden muß. Wenn das ist und das Thal in gleicher Richtung nach Süden weiter geht, wie ich das während des Ueberganges deutlich sah, so wird es unterhalb der Uebergangsstelle mit dem zweiten Längsthale zusammentreffen müssen; der niedrige Kamm, über den wir gingen, wäre also das südliche Ende des dritten Kammes gewesen und daraus sowohl seine geringe Höhe, wie geringe Breite zu erklären. In der Art habe ich die Verhältnisse, Ansichts der Oertlichkeit, aufgefaßt und sie ebenso in meiner Zeichnung ausgedrückt. Das dritte Längenthal geht demgemäß nicht, wie das erste und zweite, nach Nordost, sondern nach Nordwest und erleidet in seiner mittleren Strecke mannigfache Störungen durch die daselbst auftretenden Porphyre, daher seine Richtung keine grade ist, sondern in Wellenlinien durch das Gebirge sich hindurchwindet, im Allgemeinen aber der nordwestlichen Streichung treu bleibt. — Man erreicht das oberste Ende des Thales während der Reise nach Uspallata nicht, sondern wendet sich ganz nach Westen über einen vierten Kamm, dem unmittelbar davor gelagerten Glimmerschiefer zu. Ueber den Fortgang des dritten Thales nach Norden sprachen sich meine Rathgeber dahin aus, daß es gegen den Paramillo hinaufsteige und sich ganz nach Nordwesten wende, gleich den anderen beiden. Ich habe die Charte hiernach gezeichnet und glaube dazu um so mehr Veranlassung gehabt zu haben, als sich hinter den Por-

phyren im Thal eine Schlucht nach Nordosten öffnete, welche ich für den Anfang des nach Nordost fortgehenden Hauptthales halten konnte. Wo dies nach Nordost weitergehende Thal endet, weiß ich nicht; es liegt aber die Vermuthung nahe, daß die kleine Schlucht mit dem Bach und der angeblichen Goldmine, welche in dem Thale nach Villa Vicencio abwärts von Süden her mündete, das oberste nördliche Ende dieses Thales sein könne. Ich habe in diesem Sinne die Charte entworfen, ob mit Recht, werden spätere Untersuchungen an Ort und Stelle darthun müssen. Meine Berichterstatter wußten sich darüber nicht mit Bestimmtheit zu äußern. —

Der vierte und letzte Kamm des Gebirges liegt nicht am Ende desjenigen nach Nordwesten streichenden Thales, worin wir hinaufritten, sondern etwa in der Mitte desselben; die beiden ziemlich engen Thalfurchen, welche den Kamm begleiten, laufen in gleichbleibender Richtung nach Nordwesten weiter, ohne daß es möglich ist, während der Reise ihr Ende zu erkennen; doch schien mir das östliche aufsteigend, das westliche aber ganz entschieden absteigend nach Nordwest weiter zu gehen. Wenn dem so ist, so wird jenes später am Kamm eines vom Paramillo herabkommenden Höhenzuges enden müssen, dieses dagegen in das Thal eindringen, durch welches der Weg zum Paramillo hinaufführt. So habe ich demgemäß beide Thäler, über deren anfängliche Richtung ich nicht in Zweifel bleiben konnte, auf meiner Charte angedeutet. Der Kamm der vierten Kette des Gebirges ist ein niedriger Buckel, mit viel flacheren, ganz kahlen, steinigen Gehängen und stimmt darin mit dem früheren überein; man gelangt, wenn man sich nach Uebersteigung des Kammes aus dem grade nach Nordwesten fortlaufenden Thale südwestwärts wendet, auf die Glimmerschieferformation, und verfolgt darin das südwestlich fortlaufende Thal von Cañota, um nach Uspallata zu kommen; ein anderes, von derselben Stelle ausgehendes Thal nach Südosten links liegen lassend. Diese Gegend ist, wegen der Minen, den Leuten am besten bekannt, und darum darf ich mich wohl auf die Richtigkeit ihrer Aussage verlassen, daß das Gebirge hier aus drei kleinen, von Südost nach Nordwest streichenden Kämmen bestehe, die gegen Nordwesten getrennt in das Thal von Cañota ausmünden, während sie gegen Südosten durch einen gemeinsamen Kamm verbunden seien. Der Glimmerschiefer wird einen mehr isolirten Gebirgsstock vorstellen, der aus drei

neben einander liegenden Querjochen bestände, welche am Südostrande durch ein anderes, gleich den Hauptketten des Gebirges von Südwest nach Nordost streichendes, Hauptjoch verbunden würden. Diese Darstellung hat viel für sich und habe ich darum keinen Anstand genommen, das Terrain darnach auf meiner Charte so darzustellen. —

Unterhalb der metamorphischen Schieferformation treten Porphyre auf, welche neben den Glimmerschieferjochen fortgehen und bis zum Cerro Pelado reichen. Sie bilden mehrere Kuppen und Züge, deren Form sich im Einzelnen schwer feststellen läßt, daher ich diese Gegend meiner Zeichnung nur für eine muthmaßliche Andeutung des richtigen Verhältnisses ausgeben kann. Gewiß ist, daß sich der Rio de Mendoza hier zwischen hohen steilen Porphyrkuppen, die seine beiden Ufer begleiten, Bahn bricht. Man nennt die Stelle, wo er die Porphyre verläßt, La Boca del Rio, wegen der Enge, woraus er hervortritt. Porphyre begleiten ihn bis tief in die Cordilleren hinein, und bilden die untersten Gehänge des Gebirges ziemlich am ganzen Thale von Uspallata, wie am Thale des Rio de Mendoza, durch welches der Weg nach Chile zum Cumbre-Paß hinaufsteigt. Diese Gegend ist von Darwin geschildert worden, ich selbst habe sie nicht besuchen können; ich gelangte nur bis in die Ebene von Uspallata, und sah hier fast rund um mich her Porphyr-Gruppen, von denen ich die Reihe grade vor mir nach Westen so malerisch fand, daß ich sie abzeichnete, wie oben bei der Reiseschilderung erwähnt worden.

Damit endet freilich die Sierra de Uspallata an der Seite gegen die Ebene von Uspallata nicht; es treten vielmehr unterhalb der Porphyre jene bunten, vielfach verworfenen sedimentären Schichten auf, deren wahre Natur mir unbekannt geblieben ist, und neben ihnen gegen die Ebene zu, unmittelbar an deren Rande, eine Reihe kleiner, schmaler wie niedriger Thonschieferkämme, welche sich füglich als fünfte Kette des ganzen Gebirges ansehen lassen; sie bilden einen engen, wieder von Südwest nach Nordost streichenden, bald endenden kleinen Gebirgszug, welcher die wahre Grenze der Sierra bezeichnet, und nordwärts von den an seine Stelle tretenden Zügen der Steinkohlenformation fortgesetzt wird; obgleich letztere nicht genau in derselben Richtung streichen, sondern mehr nach Westen vor dem

Thonschiefergebirge, als eine selbstständige sechste Kette ihren Anfang nehmen. Diese äußerste und letzte Kette des Gebirges ist von allen die niedrigste, sie erhebt sich nur einige hundert Fuß über die Ebene von Uspallata und besteht aus mehrern parallelen Reihen kleiner Kämme, welche alle die gleiche Streichungsrichtung nach Nordnordost verfolgen und mit gleicher Neigung ihrer Schichten nach Nordwesten oder Westen einfallen. In der Gegend, wo die Straße von Uspallata zum Paramillo ins Gebirge einbiegt, begiebt sich auch die Steinkohlenformation dahin; sie begleitet den Reisenden fast bis zur halben Höhe des Passes hinauf, und macht hier den vulkanischen Eruptivgesteinen Platz, von denen die Paßhöhe umlagert wird. Offenbar hat sich zur Zeit der Hebung der Grauwackenglieder eine Lücke im Boden gebildet, welche es möglich machte, daß die obersten Glieder, d. h. die Steinkohlenformation, hier ziemlich ungestört liegen blieben, während die benachbarten Erdschichten steil emporgerichtet und zum Paramillo aufgethürmt wurden. Daß es auch dort die Porphyre gewesen sind, welche die so steile Hebung bewirkten, sieht man an den verwitterten Porphyrkuppen ganz oben in der Nähe des Paramillo, gleichwie an den im obersten Ende des Thales nach Villa Vicencio anstehenden, sehr mächtigen Porphyrmassen; erst später wurden sie von den nachfolgenden vulkanischen Produkten z. Th. überfluthet und verdeckt, da, wo jetzt eben diese zu Tage treten. —

Wie das Gebirge jenseits der Steinkohlenformation nach Norden beschaffen sein mag, darüber kann ich nur wenige ungenügende Andeutungen geben, wenn ich sage, daß es anfangs mit den südlichen metamorphischen Schieferschichten übereinstimmen, und weiter gegen die Ebene der Pampas nach Osten zu Grauwackenglieder enthalten wird. Ich stütze diese Annahme darauf, daß in dortiger Gegend des Gebirges die reichen Minen von S. Pedro auftreten, also wahrscheinlich auch die Muttergesteine der Erze, der Glimmer- und Chloritschiefer, nicht fehlen werden. Am Rande der Ebene hat man noch keine Minen entdeckt; alle liegen im Innern nach der Seite der Cordilleren zu, welcher Umstand vermuthen läßt, daß die geognostischen Verhältnisse der Sierra bis nach S. Juan hinauf, wo sie am Thale des Rio dos Patos endet, dieselben bleiben dürften. —

Im Thale von Villa Vicencio abwärts tritt nirgends krystallinisches Schiefergestein zu Tage; das ziemlich lange, vielfach wellenförmig gewundene Thal besteht unterhalb der Eruptivgesteine bloß aus Thonschiefer und Grauwacke, deren Schichten ganz so streichen und einfallen, wie die Schichten der ersten Kette neben Mendoza; woraus hervorgeht, daß hier dieselben Bildungsverhältnisse des Gebirges wie dort Statt gefunden haben. Sie nochmals zu besprechen, wäre eine überflüssige Wiederholung, ich schließe also meine Betrachtung der Sierra de Uspallata, überzeugt, sie so weit nach allen ihren Beziehungen erörtert zu haben, wie es unter den Umständen meiner Reise möglich war, ihre Bildungsgeschichte zu studiren und erfahrungsmäßig zu ergründen. —

XII.

Die Fauna der Umgegend von Mendoza.

Nach Betrachtung der anorganischen, sogenannten todten Natur in den Umgebungen Mendozas, wenden wir uns zu den lebendigen, organischen Wesen, welche hier ursprünglich ansässig waren, und werfen zuvörderst einen Blick auf die wilde Thierwelt der Umgegend, zumal auf die höher organisirte der Säugethiere und Vögel. Ich habe im Vorbeigehn schon einige der wichtigsten besprochen, aber außerhalb ihres systematischen Zusammenhanges mit den übrigen; hier soll nur eine kurze Uebersicht von allen gegeben und der Leser in den Stand gesetzt werden, die ganze thierische Schöpfung des Landes auf einem Bilde übersehen zu können.

Im Allgemeinen ist, wie schon bei Schilderung der Pampas erwähnt worden, die Gegend bei Mendoza nicht reich an thierischen Bewohnern; man kann Tage lang reisen und sieht nichts anderes, als die gemeinen Raubvögel um sich, deren Bekanntschaft wir schon in der Banda oriental gemacht haben; kein Hirsch, kein Reh streift über die öden, baum- und vielfach selbst graslosen Fluren; eine

ewige drückende Leere umgiebt den Wanderer, wohin er auch sich wenden mag; erst ein mühsames, langwieriges Suchen bringt ihn allmälig in den Besitz der wenigen Formen, welche ursprünglich das Land bewohnt haben. Die Schuld davon trägt die Armuth des Bodens an Wasser und somit auch an Vegetation, es fehlt an Nahrung für die Pflanzenfresser. Wo es keine Pflanzenfresser giebt, da können auch die Raubthiere sich nicht halten, denn sie sind sämmtlich auf die Pflanzenfresser angewiesen. Unter den Vögeln kommen zwar außer den Raubvögeln und Pflanzennahrung wählenden noch viele Insektenfresser vor, aber die Insekten leben auch vorzugsweise von der Pflanzenwelt und bedürfen wenigstens der Blumen, um ihr Dasein zu fristen. Daran ist das Land eben so arm, wie an Pflanzen überhaupt; gelbe Leguminosen-Blüthen, der Acienblume ähnlich, sieht man zwar genug, aber sonderbarer Weise fast nie ein Insekt, eine Biene oder einen Schmetterling daran; der Honiggehalt dieser Blüthen muß sehr gering sein. Stets werden die Blumen der introducirten Gewächse, namentlich der Obstbäume, von den einheimischen Insekten vorgezogen; an denen, besonders an den Pfirsich- und Mandelbäumen, wimmelt es von Besuchern, doch die benachbarten wilden Sträucher stehen verlassen; es ist als hätten die kleinen Geschöpfe bald errathen, daß der dem altweltlichen Boden entsprossene Baum den Vorzug vor dem neuweltlichen verdiene und es nicht mehr sich verlohne, diesen zu umschwärmen, sobald die Blumen jenes sich geöffnet haben. —

Die faunistische Armuth des Landes stellt sich übrigens sehr einleuchtend dar, wenn man die Zahl der hier nachgewiesenen einheimischen Bewohner mit der anderer Länder in Vergleich bringt. In meiner Uebersicht der Thiere Brasiliens habe ich 132 Säugethiere und 810 Vogelarten beschrieben. Ich will damit nicht sagen, daß alle von mir gesammelt wurden, oder auch nur an einer einzigen Stelle Brasiliens zusammen leben; aber ich habe auch im Gebiete der La Plata-Staaten nicht bloß bei Mendoza gesammelt, sondern ebenso nachdrücklich bei Paraná und Tucuman der Thierwelt nachgespürt; aber ich habe binnen drei Jahren doch nicht mehr als 40 Säugethierarten und 260 verschiedene Vögel-Spezies zusammengebracht, also noch nicht einmal den dritten Theil der in Brasilien aufgefundenen Anzahl. Und darunter sind sehr viele, wenigstens unter den Vögeln, die auch in Brasilien vorkommen; grade die gemeinsten

und häufigsten Arten verbreiten sich durch ganz Süd-Amerika, oder wenigstens durch die südliche Hälfte des Continents, fast bis in die Nähe des Amazonenstromes hinauf. —

Unter einem Gesammtbilde dargestellt, läßt sich die Fauna des von mir bereisten La Plata-Gebietes in vier Gruppen bringen, welche sind:

1) Arten, die in ganz Süd-Amerika vorkommen; sie verbreiten sich auch gleichmäßig durch alle La Plata-Staaten. —

2) Arten, die im La Plata-Gebiet und Brasilien vorkommen. Es sind das größtentheils solche Formen, welche die inneren Campos-Gegenden Brasiliens bewohnen und über die analogen nördlichen wie östlichen Strecken des Argentiner Landes sich ausdehnen.

3) Arten, welche die La Plata-Länder mit Chile oder Bolivien gemein haben. Dahin gehören sehr viele Formen der westlichen und nordwestlichen La Plata-Districte; eine große Anzahl von Vögeln, die ich bei Mendoza sammelte, lebt auch in Chile; andere, die ich bei Tucuman fand, kommen in Bolivien vor. Die Westseite Süd-Amerikas hat eine andere Fauna als die Ostseite, im Norden, wie im Süden; aber die Gegenden zunächst an beiden Seiten der Cordilleren zeigen viele Uebereinstimmungen; sie lassen sich als ein zusammengehöriges zoologisches Gebiet auffassen, welches dem südöstlichen, Brasilianischen ebenso fern steht, wie dem nordöstlichen oder Guyanischen. Letztere beiden Gebiete haben unter sich zwar vielfache Analogien, sind aber doch als ursprünglich getrennt gewesene zoologische Districte aufzufassen; während die Cordillerenfauna von Süden nach Norden mehr Uebereinstimmung in sich zeigt, aber jenen beiden noch ferner steht, als sie selbst einander. —

4) Endlich giebt es im La Plata-Gebiet Thiere, die bloß hier, doch in keiner andern Gegend Süd-Amerikas vorkommen und die Eigenthümlichkeit des großen südlichen Pampas-Tieflandes beweisen. Diese Arten sind aber nicht sowohl zugleich im Osten wie im Westen ansässig, sondern in der Regel nur im Osten, oder nur im Westen. Ziemlich allgemein durch das ganze Gebiet ist kaum ein einziges, den La Plata-Staaten eigenthümliches Thier verbreitet; das am weitesten verbreitete möchte das Vizcacha sein, aber es findet sich weder in der Banda oriental, noch dicht bei Mendoza; beide Gegenden haben für das Geschöpf einen zu unebenen, steinigen Boden.

So lassen sich denn eine Anzahl von Thieren namhaft machen, welche für die Gegenden um Mendoza als charakteristisch angesehen werden dürfen, und diese besonders werde ich in meiner nachfolgenden Erörterung aufzählen und besprechen. —

Unter den Säugethieren fehlen die Affen den La Plata-Staaten wenn auch nicht ganz, so doch in allen den Gegenden, die ich besucht habe; sie kommen nur im nordöstlichen Aste von Entrerios, den sogenannten Missionen, vor und wahrscheinlich nur die eine Art, welche auch in Paraguay und dem benachbarten Brasilien sich findet, der Cebus Fatuellus s. Apella, Azara's und Rengger's Cay. Ob dort in seiner Gesellschaft ein Brüllaffe, Mycetes barbatus, der Caraya beider Schriftsteller, auftritt, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu behaupten; wahrscheinlich ist es, weil beide in dem benachbarten Paraguay neben einander leben. —

Fledermäuse sind ungleich seltener in diesen südlichen Gegenden, als in Brasilien, ja seltner als in unseren kältern, mitteleuropäischen Ländern; ich habe aus den sämmtlichen La Plata-Gegenden, welche ich besuchte, nur 5 Arten (2 Dysopes und 3 Vespertilio) mitgebracht, und darunter stammen zwei von Mendoza (1 Dysopes, 1 Vespertilio). Blutsauger (Phyllostomidae) kommen im Lande vor; ich hörte von ihnen bei Tucuman und Catamarca reden, aber niemals bei Mendoza; weshalb ich annehmen muß, daß sie so weit südlich nicht mehr hinabgehen. Bißwunden an meinen Thieren habe ich nur einmal, auf dem Wege von Tucuman nach Catamarca bemerkt. In Tucuman war ein Dysopes sehr gemein; aber ich brachte nur diese und keine andere Art in meine Gewalt.

Am bekanntesten sind überall die Raubthiere des Landes und daher erhält man wenigstens von ihnen sichere Nachrichten, obgleich es viele Mühe kostet, die Thiere selbst zu bekommen. Bei Mendoza giebt es 2 Katzen-Arten, 2 Füchse, 1 Marder und 1 Stinkthier; lauter bereits bekannte Arten, die ich nur zu nennen brauche. Das größte Raubthier der Gegend ist der sogenannte Löwe, die Puma (Felis concolor); er bewohnt die Schluchten der Sierra, oder die öde, buschig bewaldete Pampa, schleicht bei Nacht auf den Raub aus und kommt bei Tage fast nie zum Vorschein. Dicht bei Mendoza, in der Schlucht von Challao, wird von Zeit zu Zeit einer erlegt. Er ist im ganzen westlichen wie östlichen La Plata-

Gebiet ansässig. — Die zweite Katzenart ist die kleine, graugelbliche, schwarz getüpfelte Pampaskatze (Felis Payeros), welche zuerst Azara beschrieben hat; sie liebt die offenen und mit zerstreutem Gebüsch bestandenen Gegenden, stellt besonders dem wilden Geflügel nach und schleicht da, wo menschliche Ansiedelungen nahe liegen, auch bei Nacht in diese, um Haushühner sich zu holen. Bei Mendoza habe ich das Thier nicht erhalten; es wurde mir aber von vielen Leuten versichert, daß die Pampaskatze auch in dortiger Gegend zu Hause sei. —

Von den beiden Füchsen lebt der größere, hier, wie in Chili, Culpeus genannte, hell rostfarbene Canis magellanicus nur im hohen Gebirge, hauptsächlich auf den Cordilleren, und streicht nie in die Ebene hinab, gelangt also auch nicht bis in die unmittelbare Nähe Mendozas. Der kleinere, Zorro, ist bei Mendoza nicht selten; man sieht ihn gegen Abend im buschigen Felde herumstöbern, wo er ebenfalls dem wilden Geflügel auflauert. Es ist ein ungemein zierliches behendes Thier, das unserem Fuchs an Größe bedeutend nachsteht, und durch hellgraue Farbe mit gelben Beinen sich auszeichnet. Ich halte die Art einstweilen für Canis fulvipes *Waterh.* Zool. of the Beagle, I. 12. pl. 6, habe aber noch nicht Muse gehabt, sie genau darauf zu prüfen. Wenn es der Canis fulvipes nicht ist, so muß ich die Spezies für unbeschrieben erklären. — Auch der südamerikanische Wolf (Canis jubatus) Azara's Aguará, soll in der Cienega nördlich von Mendoza sich aufhalten, wie mir von mehrern Landleuten berichtet wurde. —

Das Stinkthier (Mephites suffocans), von den Einwohnern Chinga genannt, und der Huron (Galictis vittata) sind beide sehr gemein bei Mendoza; sie leben noch in den Vorstädten versteckt und kommen selbst bei Tage zum Vorschein, obgleich ihre rechte Zeit, Beute zu machen, die Nacht ist. Mehrmals sah ich bei meinen Spazierritten Stinkthiere quer über den Weg laufen. Beide Geschöpfe verbreiten sich durch das ganze La Plata-Gebiet, und sind noch im südlichen Brasilien allgemein bekannt; doch geht der Huron weiter nach Norden, sogar bis nach Guyana.

Zu meiner großen Ueberraschung fand ich kein Beutelthier bei Mendoza und ebensowenig irgend eine Art wilder Ratte oder Maus; indessen sagte man mir, daß dort mitunter eine gefleckte

Maus vorkomme, von welcher das eine Geschlecht einen anfangs sehr dicken, sonderbaren Schwanz habe. Das kann nur ein kleines Beutelthier gewesen sein, vielleicht die Chilenische Didelphys elegans. —

Unter den Nagethieren treten einige für das Gebiet sehr charakteristische Formen auf, so der bereits früher während der Reise besprochene (S. 164) Pampashaase (Dolichotis patagonica), ohne Zweifel eine der eigenthümlichsten Gestalten des Landes, doch nur im Westen und Süden bis nach Patagonien hinunter verbreitet, und nach Norden nicht über S. Juan hinausgehend. In der unmittelbaren Nähe Mendozas ist das Thier selten; sein Hauptgebiet fällt zwischen S. Luis und den Rio Desaguadero. Sehr gemein ist dagegen bei Mendoza ein anderer Caviine, das sogenannte Cunejo (Cavia australis); man sieht es überall in den Vorstädten, an den Wegen, woselbst es unter dem Gebüsch neben den Erdmauern sich versteckt und dort auch seine Baue hat. Dagegen hält es sehr schwer, den fern von menschlichen Wohnungen in der Pampa ansässigen Tulduco (Ctenomys magellanica) zu erlangen. Es ist das eine große Wühlratte mit ganz kurzen Ohren und Schwanz, welche bei Tage ihren unterirdischen Bau nie verläßt, und darum so schwer gefangen wird. Das Thier lebt nicht überall, kommt aber stellenweis in großer Menge vor; man sieht seine Löcher, die Eingänge der Baue, zahlreich im Boden, und hört selbst den klopfenden Ton seiner Stimme unter der Erde; aber heraus kommt es nicht, und wenn man nachgräbt, so macht es sich stets gewandt aus dem Staube. Ganz in der Nähe der Stadt findet es sich nicht vor und an fernen Orten, wohin ich meinen Begleiter öfters sandte, es zu holen, gelang es ihm nie, ein Exemplar zu erwischen. — Pampa-Vizcachas zeigen sich dicht bei Mendoza eben so wenig, wie von da nach Osten bis über S. Luis hinaus, aber in der südlichen Partie der Provinz, bei S. Carlos, soll es sich finden. Dagegen bewohnt die Sierra de Uspallata das Felsen-Vizcacha (Lagidium peruanum s. Lagotis Cuvieri) und dort habe ich seiner gedacht, bespreche es also hier weiter nicht. —

Die wissenschaftlich merkwürdigsten Säugethiere der Provinz sind die hier ansässigen Edentaten, zur Gruppe der Gürtelthiere oder Armadille gehörig; ich habe vier Arten daselbst kennen gelernt. Drei davon sind Dasypus, welche schon der gemeine Mann

gut mit besonderen Namen unterscheidet. Mataco nennt er das eigenthümliche, hochgewölbte Gürtelthier mit drei Gürteln, was sich zusammenkugeln kann; eine Eigenschaft, die keiner der andern Arten zukommt. Durch die Anwesenheit von nur vier Krallen an den Vorderpfoten unterscheidet es sich von der ganz ähnlichen Brasilianischen Form mit fünf Krallen, welcher man den Namen D. 3-cinctus gelassen hat, diese mit dem Namen D. conurus belegend. Die Umgegend von S. Luis ist auch dieses eigenthümlichen Geschöpfes wahre Heimath, dicht bei Mendoza trifft man es nicht mehr. Hier sind dagegen, wie überall im westlichen Pampa-Gebiet, der Peludo (D. villosus) und Quirquincho oder Pichy (D. minutus) zu Hause, zwei flacher gebaute Gürtelthiere, deren Panzer mehrere bewegliche Gürtel einschließt; der größere Peludo hat ein langes, sperriges Haarkleid, besonders auf der untern Seite, der kleinere Quirquincho ist oben sparsamer kurzhaarig und am Bauch völlig nackt.*) —

Unter allen Thieren, die bei Mendoza leben, ist offenbar das vierte Gürtelthier, der Pichy ciego (d. h. blinder Pichy, Chlamyphorus truncatus**)) das wissenschaftlich interessanteste. Es bildet eine eigne Gattung, indem fast jeder Theil seines Körpers gewisse Eigenthümlichkeiten besitzt; so zuvörderst der Panzer, dessen Kopfstück mit dem Rumpfpanzer unmittelbar zusammenhängt, was bei keinem anderen Gürtelthier der Fall ist; ferner der Rumpfpanzer

*) Außer diesen 3 Dasypus-Arten findet sich im östlichen Gebiet der La Plata-Staaten noch der Dasypus hybridus, welcher westwärts bis Cordova und Rio Quarto geht; aber von den in Brasilien ansässigen Arten kommt keine hier vor, selbst nicht Dasyp. Gigas, der höchstens die Missionen bewohnt, wo überhaupt ein entschieden Brasilianischer Charakter herrscht. Hier mögen auch die andern Brasilianischen Arten z. Th. gefunden werden. —

**) Dies sonderbare Geschöpf wurde zuerst im Jahre 1825 von Harlan in Nord-Amerika beschrieben (vrgl. Isis von Oken, 1830. S. 423) und zwei Jahre später nochmals von Yarrell in England mit seinem Knochengerüst geschildert (Isis, ebenda S. 926). Die neueste wissenschaftlich erschöpfende Bearbeitung desselben ist von Hyrtl (Chlamydophori truncati cum Dasypode gymnuro comparatum examen anatomicum. Viennae. 1855. 4.) Die beste Abbildung findet sich in der U. S. Naval astronomical Expedition to the Southern Hemisphere by Gilliss, a. o. Vol. II. pag. 158. pl. 11. Washington 1855. 4.

durch den Mangel von Gürteln, und die Absetzung des hinteren Theiles als besonderen grade abfallenden Steißpanzer, welcher sich auf das Becken unmittelbar stützt, indem die unter den Hornschildern in der Haut liegenden Knochenschilder z. Th. mit dem Sitzbein und Kreuzbein verwachsen sind. Ganz gegen die Bildungsverhältnisse der übrigen Gürtelthiere ist die nicht gepanzerte Körperoberfläche mit langen, weichen, seidenartigen Haaren dicht bekleidet, und der Kopf nicht mit Ohrmuscheln versehen, welche sonst bei Gürtelthieren einen sehr großen Umfang zu haben pflegen. Die Augen sind auffallend klein, die Krallen der Vorderpfoten dagegen sehr groß. Endlich weicht der Schwanz durch die breite, spatelförmige Entwickelung seiner Spitze ab; alle anderen Gürtelthiere pflegen einen längeren, völlig zugespitzten Schwanz zu besitzen. Das Thier ist nur klein, wenig größer als ein Maulwurf, und lebt wie dieser, in unterirdischen Gängen, die es nie verläßt. Daher hält es so schwer, desselben habhaft zu werden; man findet in der Regel nur zufällig einzelne Individuen beim Ausgraben frischer Acequien in den Gegenden südöstlich von Mendoza, von Retamo bis S. Carlos, wo der Boden etwas weicher ist. Bei Tage kommt es nicht zum Vorschein, es steckt dann ruhig im Loch, oder schiebt, zumal gegen Abend, die Erde heraus, welche es nach und nach losgewühlt hat, und zwar rückwärts, den breiten Steißpanzer voran, wobei es den Schwanz gegen den Bauch klappt. Seine Nahrung besteht in Erdwürmern, Insektenlarven und weichen Insekten, welche es in der Erde aufsucht. Dies sonderbare Geschöpf, ohne Frage eins der merkwürdigsten, wenigstens eigenthümlichsten Gestalten der Erdoberfläche, findet sich nur hier bei Mendoza, und an keiner anderen Stelle Süd-Amerikas. Es ist ein sehr verbreiteter Irrthum, den auch die neuesten Schriftsteller wiederholen, daß es in Chile vorkomme; dort lebt weder Chlamyphorus, noch überhaupt ein Dasypus ursprünglich; erst seit der Ansiedelung der Spanier hat man den Peludo und Quirquincho nach Chile verpflanzt, wo sie anfangen, jetzt sich verwildert zu zeigen; aber der Pichy ciego ist noch niemals in Chile lebend gefunden worden; alle Exemplare, welche von dort nach Europa oder Nord-Amerika gelangten, stammten aus Mendoza und waren nur durch Chile befördert, weil der Verkehr Mendozas mit Chile weit lebhafter ist, als mit Rozario oder Buenos Aires; ja vor 20—25 Jahren Mendoza überhaupt nur

mit Chile verkehrte und mit dem Osten der La Plata-Staaten in gar keiner lebhaften Berührung stand.

Ganz auffallend ist die Armuth des Landes an Hufthieren. Man sollte meinen, eine Gegend mit so ausgedehnten Ebenen, wie diese, müsse daran recht reich sein; aber freilich, wenn man sie gesehen und viele Meilen weit auch nicht einen Grashalm auf der Flur gefunden hat, so begreift man, warum es hier keine Hufthiere giebt, warum selbst die dem mittleren und östlichen Gebiet zustehenden Hirsche bei Mendoza fehlen. So bleibt außer dem Guanaco (Auchenia Guanaco), welches auf den Bergen westlich von Mendoza zu Hause ist, kaum ein Geschöpf dieser großen Thierabtheilung für Mendoza zu erwähnen. Hirsche habe ich in der Gegend nie gesehen, der Campos-Hirsch (Cervus campestris) liebt ganz offene Fluren, die bei Mendoza fehlen; das buschige Terrain sagt ihm nicht zu, welches an dieser westlichen Seite der Pampas vorherrscht. Von einem Reh hörte ich, als Bewohner der Umgegend, mehrere Leute reden, sah aber das Thier ebenfalls niemals. Wahrscheinlich wird das Campos-Reh (Cervus nemorivagus) an einzelnen Stellen auftreten. —

Damit habe ich alle Säugethiere besprochen, welche zur Fauna von Mendoza gehören; es ist eine sehr kleine Zahl, und wenn ich auch gern zugeben will, daß mir mehrere der kleinen Arten, wie Fledermäuse, Ratten und Mäuse entgangen sind, so kann ich dagegen mit Bestimmtheit behaupten, daß unter den größeren keine Art des Landes mir unbekannt geblieben ist. Manche Nachrichten, welche man hie und da von Leuten erhält, sind erst gehörig zu prüfen. So erzählte man mir z. B. in S. Luis von einer wilden Ziege, dunkelrothbraun von Farbe, welche in den Schluchten des dortigen Gebirges sich aufhalte, und so scheu sei, daß man ihr nie beikommen könne. Daß diese Notiz entweder auf ganz falschen Ansichten beruhe, oder, falls ihr etwas Wahres zum Grunde liegt, sie nur auf eine kleine Hirschart zu deuten sei, leidet für mich keinen Zweifel. Hat doch der gewiß fabelhafte Equus bisulcus Molina's, welcher ebenfalls auf Aussagen von Eingebornen sich stützt, bis in die neueste Geschichte der Wissenschaft hinein gespukt; obgleich es keinem Zweifel unterliegt, daß ein Geschöpf von der Beschaffenheit, wie Molina es schildert, nirgends in Chile vorhanden ist. Man glaubt, daß auch

diese fabelhafte Gestalt einer Hirschart, vielleicht dem Cervus Chilensis, zugeschrieben werden müsse*).

Die Vögel Mendozas habe ich bereits an einem anderen Orte vollständig aufgezählt und wissenschaftlich festgestellt**); es kommen darunter mehrere neue, bisher unbekannt gewesene Arten vor, aber groß ist weder die Menge aller, noch die Mannigfaltigkeit der Formen. Ich werde hier nur einige der wichtigsten besprechen.

Raubvögel: Geier, Falken und Eulen, beobachtete ich 16 Arten bei Mendoza, der ansehnlichste von ihnen ist der Condor (Sarcorhamphus Gryphus), welcher die Sierra neben der Stadt bewohnt und häufig über ihr schwebend gesehen wird; die breite weiße Halskrause macht den stolzen, an sich schon alle anderen durch seine Größe übertreffenden Vogel noch hoch in der Luft leicht kenntlich. Neben ihm sind beide kleineren Geier, der rothköpfige Aura (Cathartes Aura) und der schwarzköpfige Urubu (C. foetens) vorhanden, häufig kommt aber nur der letztere vor. Die Mendoziner nennen ihn Gallinazo. Nicht selten sieht man auch den Adler des Landes (Pontoaetus melanoleucus), welchen man auch überall Aguila nennt. Sehr gemein kommen unter den Falken der vielbesprochene Carancho und Chimango vor; nächst beiden am häufigsten der kleine Rüttelfalke Cernicalo (Falco Sparverius) und der größere Alcon (Buteo tricolor); alle anderen von mir beobachteten Arten sind seltener, doch findet sich die bunte Rohrweihe (Circus cinereus) noch ziemlich häufig. Eine, wie es scheint, unbeschriebene Falkenart (F. punctipennis *Nob.*), fand sich bei Viga de la Paz, unweit des Desaguadero. Die gemeinste Eule ist die kleine Erdeule Lechusa, nach ihr die Schleiereule (Strix perlata); außer beiden traf ich bei Mendoza nur noch die große Ohreule (Bubo magellanicus).

Klettervögel (Scansores) waren bei Mendoza nur spärlich vertreten; ich sammelte hier bloß 4 Papageien, wovon 2 unbeschrieben sind, und 1 Kukuk, die Ptiloleptis Guira. Die beiden beschriebenen Papageien, Conurus patagonus (s. cyanolyseus) und C. muri-

*) P. Gervais, in D'Orbigny, Voyage dans l'Amer. merid. Vol. IV. 2. part. pag. 27. —

**) In J. Cabanis Journal f. Ornithologie. VIII. Jahrg. S. 241 flgd.

nus verbreiten sich durch das ganze Pampasgebiet; die anderen beiden viel kleineren Arten leben in der Nähe des Gebirges.

Von nicht singenden Hockvögeln (Insessores) sind mir nur 2 Colibris, 1 Nachtschwalbe und 1 Segler vorgekommen. Sehr häufig sieht man die lebhaft glänzende, rothschnäbelige Hylocharis bicolor, Azara's mas bello, No. 293, wozu dessen ceniciento obscuro debaxo No. 294 als Weibchen oder junger Vogel gehört; — viel seltener und nur in der Nähe des Gebirges den prachtvollen Cometes sparganurus (Trochilus Sappho *Less.*), dessen langer, morgenroth goldig glänzender Gabelschwanz besonders das Männchen zu einem der schönsten Vögel macht. Es giebt keinen eleganteren Anblick, als diesen herrlichen Vogel im Sonnenschein die Blumen von Loranthus cuneifolius umschwirren und sorgsam eine nach der anderen untersuchen zu sehen; das ruhige Naturell der kleinen Wesen, ihre liebenswürdige Sorglosigkeit, hemmt die zuckende Hand des Jägers; man zieht es fast vor, am geschäftigen Treiben des Naschers sich zu erfreuen, als grausam seinem harmlosen Dasein aus Sammellust ein Ende zu machen. — Die Nachtschwalbe, welche mein Begleiter in der Sierra erlegte, ist entweder Antrostomus longirostris, oder eine damit nahverwandte, noch unbeschriebene Art; — der Segler war Acanthylis collaris, welcher sich weit bis ins mittlere Brasilien hinein verbreitet. Wie bei Lagoa santa in Minas geraes, so sah ich ihn schaarenweis bei Mendoza fliegen, von der nahen Sierra herabkommend und über der Stadt stundenlang hoch in der Luft umherjagend. —

Sehr zahlreich ist bei Mendoza die Gruppe derjenigen für Amerika charakteristischen Singvögel vertreten, welche man Tracheophonen genannt hat; — zu ihr gehören die meisten und gemeinsten Arten des Landes. Man trifft hier theils solche Formen, die ziemlich überall in Süd-Amerika südlich vom rein tropischen Gebiet auftreten, wie Saurophagus sulphuratus, Tyrannus melancholicus, T. violentus; — theils solche, die nur dem Pampas-Gebiet, aber zugleich auch der östlichen Seite angehören, wie Cnipolegus perspicillatus, Taenioptera moesta, Lessonia nigra, Synallaxis humicola, S. aegithaloides, Anabates unirufus, Euscarthmus flaviventris etc.; — theils endlich viele Arten, die dem Westen eigenthümlich sind, aber ebensogut diesseits, wie jenseits der Cordilleren in Chile vorkommen.

Dahin gehören Phytotoma rutila, Elaenea modesta, Ptyonura rufivertex und mehrere Ochetorhynchus- wie Synallaxis-Arten. Endlich ganz eigenthümlich für die Ostseite der Cordilleren sind gewisse Ptyonurae und die merkwürdige Rhinomya lanceolata, welche freilich sich weit über Mendoza hinaus, nach Norden wie nach Süden, verbreitet; ich traf den Vogel noch in der Provinz Catamarca, und D'Orbigny fand ihn an der Grenze Patagoniens am Rio Negro.

Was die einzelnen Unterabtheilungen der Tracheophonen betrifft, so wird die vorzugsweise den wärmeren tropischen Gegenden Süd-Amerikas eigne Gruppe der Ampeliden bei Mendoza nur durch Phytotoma rutila vertreten; man findet den Vogel öfters, aber stets einsam auf hoher Stelle eines Busches sitzend, von wo er in Pausen seine eigenthümlich knarrende Stimme erschallen läßt. Alle diese Individuen waren Männchen, das anders gefärbte Weibchen habe ich nur ein paar Mal im Gebüsch hüpfend gesehen, aber bei Mendoza nicht erlegen können; erst später, bei Paraná gelang es, einige Stücke zu schießen. Im Magen fand ich nichts als Blätter der bei Mendoza häufigen Adesmia bracteata *Gill. Hook.*, die in Menge auf dem Schuttboden am Fuße der Sierra wächst, wo auch der Vogel sich aufhält. Tyranniden sind bei Mendoza nur im Sommer sichtbar, im Winter ziehen sie nach Norden und fehlen alsdann der Landschaft, die namentlich durch den langschwänzigen Tyrannus violentus recht kenntlich decorirt wird. Sehr gemein ist hier die Elaenea modesta *Tsch.* (E. cryptoleuca *M. B.*), eine weit verbreitete Art, die sowohl nach Chile westlich, als auch bis Peru nördlich hinaufgeht, aber stets dem Gebirge nahe bleibt. — Die Platyrchynchiden werden von 4 kleinen Arten, 3 Euscarthmus und 1 Triccus dargestellt, worunter der zierliche E. parulus offenbar der interessanteste ist. Kittlitz beschrieb dies niedliche Vögelchen aus Chile, es ist also an beiden Seiten der Cordilleren zu Hause; bei Mendoza erhielt ich auch sein Nest mit 5 ganz weißen Eiern. — Sehr zahlreich findet man Fluvicolinen im Argentinischen Gebiet, besonders die Gattungen Cnipolegus, Taenioptera und Ptyonura. Bei Mendoza ist Cn. cyanirostris häufiger, als Cn. perspicillatus; dagegen fehlen hier die meisten Taenioptera, mit Ausnahme der T. moesta und einer neuen, rothbräunlichen Art (T. Rubetra *Nob.*),

die mein Begleiter in der Sierra erlegte. Ptyonurae sind zahlreich vorhanden, ich sammelte vier Arten, wovon 2 (Pt. rufivertex und Pt. maculirostris) schon in D'Orbigny's Reisewerk abgebildet sind, die beiden anderen (Pt. capistrata *Nob.* und Pt. frontalis *Nob.*) noch unbeschrieben waren. Ebenso zahlreich treten Furnariiden und Anabatiden bei Mendoza auf. Von jenen fehlt der Hauptrepräsentant, Furnarius rufus, im Westen der Pampas, und seine Stelle vertritt hier im Schreien der bisher unbeschriebene Ochetorhynchus Luscinia *Nob.*, welchen ich deshalb so genannt habe, weil ihn die Eingebornen Nachtigal (Ruisiñol) nennen, obgleich seine Stimme ebenso unmelodisch ist, wie die des Hornero oder Furnarius rufus. Ich sammelte bei Mendoza außerdem Cillurus vulgaris, Ochetorhynchus ruficaudus *Meyen*, (U. montana *D'Orb. Lafr.*,) O. dumetorius *Gould* und 2 Geosittae (G. cunicularia, G. tenuirostris *D'Orb. Lafr.*), von denen die eine im ganzen Pampas-Gebiet, die andere auch in Bolivien vorkommt. — Endlich waren die Anabatiden mit einigen sehr charakteristischen Formen ansässig. Alle Mitglieder dieser eigenthümlichen Gruppe, so viel ich derer im La Plata-Gebiet beobachtet habe, bauen große kugelige, überwölbte Nester aus trocknen Reisern stacheliger Gewächse, und decoriren damit kenntlich die Landschaft, weil diese Nester gewöhnlich auf den Spitzen des Gesträuches, oder in freistehenden Zweigen der Bäume sitzen, sich von ferne alsbald verrathend. Daher bekommt man Eier dieser Vögel leicht. Sämmtliche von mir gesammelten sind weiß, ohne Zeichnung und Farbe; ebenso alle mir bekannt gewordenen Eier der Furnariiden. Der größte Anabatide Mendozas heißt hier Paxaro del Rey (Anabates gutturalis), so genannt wegen seines lauten Rufes, der dem unseres Wachtelkönigs ähnelt; D'Orbigny sammelte denselben Vogel am Rio Negro in Patagonien. Synallaxis-Arten fand ich vier (S. humicola *Kittl.*, S. flavogularis *Gould*, S. aegithaloides *Kittl.* und S. melanops); 2 davon sind Chilenen, die anderen beiden bloß hier zu Hause, d. h. sie verbreiten sich durch das Pampas-Gebiet weit nach Süden, wie denn die eine Art schon Azara bekannt war (Apunt. II. No. 232). Sie (S. melanops) lebt nicht, gleich den übrigen, im Gebüsch der Pampa, sondern im Schilf und nistet ohne Zweifel auch dort, weil sie die Gewohnheit hat, gleich dem Zaunkönig, im Dickicht der Halme herumzuklettern und dort die Insekten zu suchen, von welchen alle diese

kleinen Busch- oder Zweigschlüpfer sich ernähren. — Zuletzt gedenke ich, als eines der eigenthümlichsten Tracheophonen bei Mendoza, der schon erwähnten Rhinomya lanceolata, und des hier ebenfalls auftretenden, aber seltenen Pteroptochus albicollis, zweier Repräsentanten der Myiotheriden: Vögel, welche im Gegensatz gegen die ihnen nah verwandten Anabatiden sehr kurze Flügel und Schwänze haben, und nicht im Gezweig, sondern auf dem Boden leben. Die Rhinomya lanceolata läuft ungemein schnell, gleich allen ächten Myiotheriden, fliegt selten und versteckt sich viel lieber unter einem Busch im Dickicht der Zweige, von da rasch weiter rennend, als daß sie auffliegt und im Fluge sich zu retten sucht. Während des Laufs richtet der sonderbare Vogel sowohl die Kopfhaube, wie den nach Verhältniß ziemlich langen Schwanz aufwärts und gleicht in dieser Stellung so täuschend einem kleinen Hahn, daß sein gewöhnlicher Volksname: Gallito leicht daraus sich erklärt. Wegen der ungemeinen Schnelligkeit seiner Bewegung auf dem Boden, erscheint der Schwanz des laufenden Thierchens viel länger, als er wirklich ist; ich glaubte wahrlich ihm den halben Schwanz abgeschossen zu haben, wie ich den ersten erlegten Gallito aufhob und die Länge des Schwanzes gar nicht im Verhältniß zu dem Eindrucke fand, den er während des Laufes auf mich gemacht hatte. Das Weibchen ist einfarbig rostgelb, nicht graubraun, wie das Männchen, und hat fast gar keine Scheitel-Holle; D'Orbigny, der bloß Männchen beschreibt, hat es nicht gekannt, weil es viel seltener sich sehen läßt, als das dreiste, überall in sandigen Gegenden am Wege laufende, vom Geräusch der Kommenden aufgescheuchte Männchen. So macht dieser Vogel, wenn man ihn zum ersten Male sieht, einen höchst spannenden Eindruck; es ist eine der interessantesten Erscheinungen, welche man sehen kann, wenn man Sinn und Auge für das Treiben der befiederten Bewohner der Gegenden hat, die man durchreist; — wohl die einzige Unterhaltung, womit man während des ermüdenden Ritts durch die öden Fluren der Pampas sich erquicken und beschäftigen kann.

Unter den ächten Singvögeln (Canorae) fehlen in Süd-Amerika die wahren Sänger (Sylviae) gänzlich; was die südliche Hälfte der neuen Welt an damit verwandten Vögeln aufzuweisen hat, ist nicht im Stande, unsern nördlichen Sängern sich zu vergleichen; es sind Arten, die weder singen, noch überhaupt ihnen ähnlich sehen.

Die besten Sänger bleiben hier die Drosseln, wovon ich 4 Arten bei Mendoza fand (Turdus crotopezus, T. fuscater, Mimus thencà und Mimus triurus). Ausschließlich ist keine derselben hier zu Hause; T. crotopezus geht bis Süd-Brasilien, T. fuscater bis Cordova und Bolivien; M. thenca findet sich ebenso häufig in Chile, M. triurus im ganzen Innern der La Plata-Staaten. — Auch den kleinen Zaunkönig (Troglodytes platensis), einen der besten Sänger des Landes, trifft man in Chile wie in Brasilien wieder; vielleicht aber ist eine neue Art derselben Gattung aus der Gruppe der Schilfschlüpfer (Tr. fasciolotus *Nob.*), eine Eigenthümlichkeit der Gegend um Mendoza. Unter den 3 Schwalben fand sich nur hier die Hirundo fucata *Temm.*, nicht im östlichen Gebiet; die beiden anderen (H. domestica und Atticora cyanoleuca) sind überall im Argentinerlande zu Hause. Sehr zahlreich sind die Dickschnäbel (Conirostres) bei Mendoza vertreten, sowohl Beeren fressende Tanagrinen, wie Körner fressende Fringillinen. Von jenen ist Tanagra striata, die Teste der Mendoziner, ein Wintergast; sie zieht gegen den Sommer südlicher und lebt hier von den Fruchtknoten der Mandelblüthe, die sie fast ganz aufreibt, daher bei Mendoza Mandeln nie zur Reife kommen. Sehr häufig und die Hauptnascher der frühen Kirschen sind Saltator coerulescens und S. aurantiirostris, Vögel, die man ihrer kräftigen Schnabelbildung halber Siete-Cuchillas nennt. Eigenthümlicher für diese Gegend treten Diuca vera und einige Phrygilus-Arten auf; sie fehlen den östlichen Districten. Ich sammelte von Phrygilus bei Mendoza 5 Spezies (Ph. fruticeti, Ph. carbonarius, Ph. rusticus, Ph. Gayi, Ph. caniceps *Nob.*), darunter eine (die zuletzt genannte) noch unbeschriebene, welche bisher mit Ph. Gayi verwechselt worden ist. Alle Phrygili sind Gebirgsvögel, von weit bis nach Chili, Bolivien und Peru ausgedehnter Verbreitung; sie gehen bis auf die höchsten Gehänge der Cordilleren hinauf, zuletzt noch den Reisenden begleitend, wenn alle anderen Thalbewohner ihn schon längst verlassen haben. Diese Vögel gehören, gleich den nachfolgenden, zu den Granivoren. Sehr gemein ist bei Mendoza eine Embernagra (E. viridis) von der östlichen E. platensis verschieden; sie geht ebenfalls bis Bolivien; — aber noch gemeiner der Süd-Amerikanische Sperling (Zonotrichia matutina), und über das ganze große Festland verbreitet. Sehr selten findet sich dagegen eine zweite Art der-

selben Gattung (Z. hypochondria), welche Bonaparte nicht passend zu Poospiza und D'Orbigny zu Emberiza gestellt hat; wahre Ammern giebt es nicht bei Mendoza, aber von den kleinen dickschnäbligen Finken, den Sporophiliden, finden sich 3 Arten: Catamenia analis, Sporophila ornata und Sp. concolor *Nob.* Nur drei ächte Finken habe ich hier gesammelt: Sycalis chloropis *Bon.*, wahrscheinlich einerlei mit Emberiza luteocephala *D'Orb.*, ferner Chrysomitris magellanica und die seltene Chr. atrata, das Männchen schwarz mit gelber Basis der Schwingen, das Weibchen grau mit Lerchengefieder. Auch diese Art gehört den westlichen, höher gelegenen Gebirgsgegenden an, und geht nicht in die Ebene, aber die Ch. magellanica, der Silgero, verbreitet sich vom Fuß der Cordilleren bis nach Süd-Brasilien, der La Plata-Mündung und Patagonien. Die Sycalis chloropis vertritt bei Mendoza die dem Osten angehörige S. luteiventris, Azara's Chipiu (no. 132), einen der gemeinsten Vögel des Landes. — Zuletzt bleiben von den Singvögeln noch die sogenannten Großschnäbler (Magnirostres), wohin die Staare und Raben gehören, übrig. Von jenen tritt bei Mendoza nur der rothbrüstige Staar mit unten weißen Flügeln (Trupialis Loyca) auf und der zierlicher gebaute Xanthornus chrysopterus, Molina's Thipius; beide gehen bis Chile, aber fehlen dem Osten; — dagegen ist der so genannte Tordo (Molobrus sericeus) überall in der Pampa wie im Argentiner Lande zu Hause. Raben und Krähen hat das Land nicht, wie schon früher gelegentlich bemerkt worden (S. 54); und bei Mendoza fehlen auch die im Osten ansässigen Häher.

Von den 4 Tauben-Arten, welche in den Umgebungen Mendozas vorkommen, lebt die große Torcasa (Columba maculosa *Temm.*) nicht nahe bei der Stadt; ich sah sie am Rio Mendoza, bei Rodeo del Medio und Retamo, von wo sie bis nach dem Rio Uruguay sich verbreitet, überall waldige Strecken den kahlen Pampas vorziehend. Auch im Norden, bei Tucuman, war sie häufig. Die andern beiden: C. maculata *Bon.* (C. aurita *Licht.*) und C. Picui, hier Paloma und Palomita genannt, sind gemein im ganzen Lande; doch fehlt die Palomita dem äußersten Osten. Nur auf hohen Gebirgen lebt die Paloma montese (C. melanoptera), sie ist der letzte Begleiter des Menschen neben dem ebendort und nur dort ansässigen Phrygilus fruticeti.

Die Hühner Mendozas sind sämmtlich Crypturiden und heißen im Lande Perdiz. Das meiste Interesse erregt darunter die Martineta (Eudromia elegans), deren ich schon auf der Reise durch die Pampas (S. 166) gedacht habe; sie ist der beste Wildpretsbraten und ein allgemein gesuchter Jagdvogel. Wohin man auch geht auf dem buschigen Schuttlande vor den Cordilleren, da trifft man den Vogel in kleinen Völkern, reihenweis zwischen dem Gesträuch herumlaufend; ein altes Männchen voran, mit lang ausgerecktem Halse, wie die übrigen umherspähend. So laufen sie schnurgrade zwischen dem felsigen Grunde weiter und fliegen erst auf, wenn der Jäger im Galopp herankommt, denn zu Fuß kann man ihnen schwer folgen. Daneben kommen Rhynchotus rufescens und Nothura maculosa, beide stets einzeln, aber häufig vor, und durch das ganze Pampasgebiet verbreitet. Schon in der Banda oriental (S. 61) haben wir diese Feldhühner kennen gelernt.

Der Amerikanische Strauß oder Avestruz ist gleichfalls durch das ganze Pampas-Gebiet verbreitet, er geht von Süd-Brasilien bis nach Patagonien, und findet sich bei Mendoza südlich von der Stadt, in den Gegenden bei S. Carlos und S. Raphael, am häufigsten; im Orte sieht man nur gezähmte Individuen auf Hühnerhöfen. Daß die Eier eine sehr beliebte Nahrung abgeben und höchst wohlschmeckend sind, wurde schon früher (S. 59) berichtet.

Sumpf- und Wasservögel sind nur sparsam bei Mendoza vertreten, weil es in der Gegend an Lagunen und ausgedehnten Sümpfen fehlt, aber weiter nach Norden und Osten, wo die großen Seen und Cienegas sich ausbreiten, kommen genug vor. Ich habe diese Seen zwar nicht besucht, aber mein Begleiter war dort und brachte mir die gangbarsten Bewohner derselben. Dicht bei Mendoza sah ich nur den Terotero (Vanellus cajennensis) und Cuervo (Ibis chalcoptera *Temm.*), Vögel, welche durch das ganze Pampasgebiet vorkommen, jener mehr auf trocknen, dieser auf sumpfigen Wiesen am Rande der Lagunen sich aufhaltend. Vom letzteren sieht man zumal gegen Abend große Schaaren über die Stadt ziehen, welche von ihren Streifereien zurückkehren und im Schilf an der großen Cienega nach Nordosten übernachten. Außerdem erhielt ich bei Mendoza noch Vanellus cinctus *Less*, 3 Totanus-Arten (T. melanoleucus, T. flavipes, T. Bartramia), die kleine Tringa dorsalis, und

die Becasina (Scolopax frenata), nächst jenen beiden zuerst genannten der gemeinste Sumpfvogel des Landes. Im Schilf der Lagunenränder findet sich häufig Aramides nigricans und im offenen Wasser stehend der Stelzfuß (Himantopus nigricollis) nebst dem Flamingo (Phoenicopterus ignipalliatus), letzterer einer langen Reihe aufgestellter Soldaten nicht unähnlich sehend. Mitten auf der Wasserfläche dieser großen Seen der Pampa schwimmen Wasserhühner (Fulica armillata), Enten, von denen es sehr viele Arten im Lande giebt, und Schwäne (Cygnus nigricollis). Ebendort lebt auch der schöne, rosenfarbne Löffler (Platalea Ajaja), aber er ist nie so zahlreich anwesend, wie der Flamingo. — Von Enten sammelte ich bei Mendoza nur 4 Arten: Anas flavirostris, A. coeruleata, A. maculirostris und A. chiloënsis; von Möven eine (Larus Serranus), und von Tauchern bloß den kleinen Podiceps dominicus, der mir vom See Guanacache gebracht wurde. Oefters finden sich diese kleinen Vögel neben halb gerupften Enten und Wasserhühnern, die aus derselben Gegend kommen, in den Pulperien zum Kauf ausgeboten. Man hat aber die Gewohnheit, jeden geschossenen Vogel sogleich etwas zu rupfen, namentlich die eine Seite der Brust von Federn zu entblößen, um sich von seiner Beschaffenheit in Rücksicht der Fettigkeit zu überzeugen; und das macht solche öffentlich feilen Exemplare in der Regel unbrauchbar für den Sammler. Was der hiesige gemeine Mann erst unter Händen gehabt hat, das ist zum Aufstellen in einer Europäischen Sammlung nicht mehr tauglich; man muß alles selbst schießen und jagen, weil das von Andern Zugetragene verstümmelt zu sein pflegt. Oefters brachte man mir flügellahm geschossene Falken, aber stets hatte der Schütze auch die Hälfte der Schwingen- und Schwanzfedern abgeschnitten und glaubte damit es recht gut gemacht zu haben; denn wenn ich ihn fragte, warum, sagte er, sie seien so schlecht und am Ende zerzaust gewesen. So mit halbem Schwanz und halben Flügeln erschien ihm der Vogel viel anständiger und besser auszusehen. —

Amphibien giebt es in dem trocknen Landstrich um Mendoza nur sehr wenige, ich habe daselbst nicht viel mehr als ein Dutzend verschiedener Arten erhalten. Mitunter findet sich eine Landschildkröte (Testudo sulcata *Mill.*), welche die buschigen Gegenden der Ebene bewohnt und unter den Gesträuchen während der heißen Ta-

gesstunden sich versteckt, ihrer Nahrung zur Zeit der Kühle vor Sonnenuntergang nachgehend. Ich besaß längere Zeit zwei lebende Exemplare, welche auf dem Hofe herumliefen und so tief, wie es ihnen möglich war, in das weiche Erdreich sich einwühlten, oder unter Steingruppen in Winkeln sich versteckten.*) Von Eidechsen sind mir nur verschiedene Erd-Agamen und ein Gecko vorgekommen, lauter neue, bisher unbeschriebene Arten, die ich eben deshalb hier nicht weiter bezeichnen kann. Zwei Spezies gehören 'zur Gattung Helocephalus *Phil.* (*Reise durch d. Wüste Atacama, etc. S.* 167), eine Art steht dem Proctotretus Wiegmanni *Dum. Bibr.* nahe. Sie allein bewohnt die Ebene und versteckt sich in Erdlöchern; die andern drei kommen an den felsigen Gehängen der Sierra vor, und ruhen hier gern in der Sonne auf erhitzten Steinen neben ihren Schlupfwinkeln. Auch den Gecko erhielt ich aus dem Gebirge; es ist ein Gymnodactylus, am nächsten mit G. D'Orbignii *Dum. Bibr.* verwandt, aber durch die großen, dreikantig-pyramidalen Höckerschuppen davon scharf verschieden. Scincoiden sah ich bei Mendoza nicht, dagegen den fußlosen Ophiodes striatus (Pygopus striatus *Spix.*), welcher überall im Argentiner Lande, von Buenos Aires bis Mendoza zu Hause ist, ja durch ganz Brasilien bis nach Guyana hinaufgeht. — Auch eine Amphisbänenform fand ich bei Mendoza, und zwar eine neue Art Lepidosternon, welche 10 Kopfschilder, gleich der Brasilianischen Art besitzt, aber 18 Ringe am Schwanze, von denen die hintern 10 viel breiter und stärker sind, als die vorderen 8. Deshalb nenne ich diese neue Art L. heterozonatum. — Aechte Schlangen ließen sich vier beobachten, darunter die Klapperschlange (Crotalus horridus), die einzige Giftschlange der Gegend. Wie in Brasilien lebt sie auch hier nur an trocknen, sonnigen Orten; — das von mir untersuchte Exemplar wurde in Challao erlegt. Die drei andern Arten sind ein großer Coluber, welcher dieselben Gegenden bewohnt, und 5 Fuß lang wird; eine sehr zierliche neue Art Herpetodryas (H. trilineatus *Nob.*) gelblich weiß, mit drei scharfen, kupferbraunen Längsstreifen auf der Oberseite; und eine Art zur Gruppe der Dipsacinen gehörig, deren syste-

*) Es ist bemerkenswerth, daß ganz dieselbe Art auch in Afrika gefunden wird; sowohl am Cap, wie in Habessinien und Senegambien. —

matische Stellung mir noch nicht ganz klar geworden ist. — Von nackten Amphibien traf ich nur zwei Kröten, die eine, ein überall gemeiner Bufo, scheint mir dennoch unbeschrieben zu sein; die andere halte ich für Cyclorhamphus marmoratus *Dum. Bibr.*, oder das Thier ist auch unbeschrieben. Mehr Amphibien habe ich nicht in der Umgegend Mendozas angetroffen. —

Die Süßwasserfische der Seen und Flüsse zu studiren, wäre ein Gegenstand von großem wissenschaftlichen Interesse gewesen, weil das Wassergebiet, in dem sie leben, von der directen Verbindung mit allen benachbarten süßen Gewässern vollständig getrennt ist; allein die Schwierigkeiten, welche für mich damit verbunden waren, ließen mich nicht dazu kommen. Ich hätte nach dem See Guanacache reisen, und mich dort längere Zeit aufhalten müssen, um die Fische des Sees zu sammeln; aber dazu fehlte es an Zeit nicht bloß, sondern auch an einem geeigneten Unterkommen in der dortigen Gegend. So blieb mir nichts anderes übrig, als mich mit den Fischen zu begnügen, welche nach Mendoza auf den Markt zum Verkauf kommen. Es sind das besonders 2 Arten, die ich auch mitgebracht habe. —

Die eine ist ein Percoide, nahe verwandt mit Perca trucha *Cuv. Val.* (Hist. nat. d. Poissons. Tom. 9. pag. 429.) und wenn nicht identisch, so doch höchst ähnlich dem Fisch, welchen neuerdings Girard als Percichthys chilensis in Gillies U. S. Naval Astron. Expedition. Vol. 2. pag. 231 beschrieben und abgebildet hat. Er führt auch hier zu Lande den Namen Trucha und ist der häufigste wie wohlschmeckendste Fisch, den man hat. Einer späteren Untersuchung muß ich die Entscheidung vorbehalten, ob beide einerlei Art sind; mir scheint die Form von Mendoza höher und kräftiger gebaut zu sein. — Die andere aus dem See Guanacache auf den Markt Mendozas gebrachte Fischart gehört zur Gattung Basilichthys, ebenfalls von Girard a. a. O. Seite 238 aufgestellt, und scheint mir von dem dort beschriebenen B. microlepidotus wohl verschieden zu sein, daher ich sie als B. Cujanus davon trenne. Außer diesen beiden Fischen habe ich zwei Silurinen in den Wassergräben, besonders der großen Acequia oberhalb Mendoza gesammelt, von welchen der eine nahe verwandt ist mit Trichomycterus maculatus *Cuv. Val.* (Hist. nat. d. Poissons, Vol. 18. pag. 493. — Girard, l. l. 243. pl. 34. fig. 1. 3), der andere mit Loricaria maculata *D'Orb.* Voyage etc.

Poiss. pl. 16. f. 3. Leider ist das von mir gesammelte Exemplar des letzteren verloren gegangen, eine sichere Bestimmung also nicht mehr möglich. —

Von den übrigen Gliedern der Fauna Mendozas darf ich wohl nicht in dieser Ausführlichkeit reden, sie haben sicher noch weniger Interesse für den Leser, als die bereits aufgeführten Formen. Die Insekten, meine Lieblinge, pflege ich mit großem Nachdruck zu sammeln, habe aber dennoch keinen bedeutenden Reichthum an Arten zusammengebracht; das Land ist auffallend arm, namentlich an Schmetterlingen und in die Augen fallenden Gestalten. Unter den Käfern bietet die große Gruppe der Lamellicornien fast nur Blatt- und Kothfresser dar; kein Cetoniade wurde auf den weiten Fluren um Mendoza angetroffen; auch die Melolonthiden sind sehr sparsam vertreten; ich fing einen Brachysternus mit Br. vicinus verwandt, eine Philochlaenia und einen Liogenys. Sehr gemein ist eine blaßgelbe Cyclocephala, welche in der Dämmerung nach dem Lichte fliegt und schaarenweis in die Zimmer kommt, aber gleich den vorigen Arten einer sicheren Bezeichnung noch harrt. Von größeren Xylophiliden fand ich bloß Phileurus Vervex, der sich über sämmtliche La Plata-Länder verbreitet, und einen neuen, mit L. villosus nah verwandten, aber gröber punktirten Ligyrus. Häufig finden sich 4 Trox-Arten, am gemeinsten auch hier Tr. suberosus, der ganz Amerika bewohnt, und demnächst Tr. peruanus, der ebenso das ganze Cordilleren-Gebiet zu bewohnen scheint; endlich eine mit Tr. Jugelotii nah verwandte oder identische Art, die, wenn letzteres, von Rozario bis an die Küsten des Stillen Oceans verbreitet sein würde. Auch die Gattungen Aegidium und Bolbocerus sind bei Mendoza mit je einer Art vertreten; ferner Euparia und ein ächter Aphodius, der ostwärts bis Paraná geht. Die großen Coprophagen haben bei Mendoza in dem schönen Phanaeus Imperator eins ihrer elegantesten Mitglieder aufzuweisen; auch er ist im ganzen Gebiet der La Plata-Länder zu Hause; außerdem Ph. Menalcas; eine Onitis, ein höchst merkwürdiger Fund, in sofern Arten dieser Gattung bisher bloß aus der alten Welt bekannt waren; aber keine Copris, wohl aber die schon auf der Reise durch die Pampa erwähnten eigenthümlichen Ateuchiden: Eudinopus, Eucranium und Glyphoderus; For-

men, welche als die wahren Repräsentanten der westlichen Pampa angesehen werden können. —

Lucaniden und Passaliden giebt es bei Mendoza nicht, dagegen kommen Hydrophiliden vor; ich sammelte eine unserem H. caraboides sehr ähnliche Art, eine kleinere, mit gelbem Rande (H. limbatus *Br. D'Orb.*) und in deren Gesellschaft auch eine Elmis. Sehr häufig ist ein Dermestes, mit D. vulpinus verwandt, und eine zweite ganz braune Art, demnächst ein Attagenes. Von Histeroiden sind mehrere Arten gefangen worden, aber kein Silphoide; demnächst eine hübsche Nitiduline (Camptodes), die in den Blumen der großen Cactus-Arten lebt, zugleich mit einem Carpophilus, der ihr beständiger Begleiter daselbst ist. — Von Cleroiden fand ich nur eine unbeschriebene Hydnocera und die überall gemeine Necrobia rufipes; von Apatiden zwei unbeschriebene Arten, und was mich sehr überraschte, auch einen ächten Ptinus. — Schwimmkäfer (Dyticiden) sind sehr selten, ich fand einen Colymbetes, einen ganz kleinen Hydroporus und einen großen, neuen Copelatus, aber keinen Gyrinus. — Von Laufkäfern (Carabicina) ist Feronia corinthia wohl der gemeinste, und nach ihr eine andere kupferfarbene Art, die ich für F. chalcea halte. Sehr häufig findet sich auch Harpalus cupripennis und ein Melanotus, der mir von M. flavipes kaum verschieden zu sein scheint. Außerdem fing ich eine ganz rothbraune Clivina, 2 Bembidium, 1 Trechus und mehrere unbeschriebene Harpaliden; auch eine Megacephala (M. distinguenda *Dej.*) und 2 Cicindelae, worunter C. ramosa *Br. D'Orb.*, aber keinen Brachynus, keine Galerita und keinen Helluo; Formen, welche in der östlichen Hälfte der La Plata-Länder mit mehrern Arten häufig auftreten; ein Paar kleine Lebien sind Alles, was ich aus der Truncatipennen-Gruppe bei Mendoza sammeln konnte. — Unter den hier lebenden Brachypteren scheinen die kleinen Aleocharinen und die Päderinen am besten vertreten zu sein; von Staphyliniden fanden sich nur einige unbedeutende Philonthus und ein Lathrobium. — Nicht minder arm sind die Malacodermen vertreten, hier leben nur 1 Lampyride (Pygolampis) und 2 Telephorus, von denen die eine kleinere, graue Art durch das ganze La Plata-Gebiet sich verbreitet. — Reich ist die Gegend an schönen Buprestiden; ich fand sogar 8 Arten, 1 Zemina, 6 ächte Buprestis, darunter nur 2

(B. plagiata und B. dumetorum), die ich für beschrieben halte. Die merkwürdigste Form ist ein Agrilus mit abgestutzten Flügeln, der in den Weingärten Mendozas sich aufhält, aber so geschickt fliegt, daß es sehr schwer wird, ihn zu fangen. Von Elateriden kommen nur unansehnliche Arten vor und keine leuchtende; eine der gewöhnlichsten und größten Formen ist Monocrepidius stigmosus. Auch ein kleiner Throscus wurde gesammelt. —

Die interessantesten Käfer der westlichen Pampa, also auch der Umgegend von Mendoza, sind ohne Zweifel die in allen sandigen, halbwüsten Gegenden so zahlreich vertretenen Melanosomen. Ich beobachtete gegen 20 verschiedene Arten; theils solche, die auch im Osten des La Plata-Gebietes vorkommen, wie Scotobius crispatus, der in den Häusern sich aufhält; theils eigenthümliche Gestalten des Westens, wie die Gattungen Entomoderes, Aulacodera und Epipedonota, deren Arten ohne Grund sehr vervielfältigt worden sind*) und einer schärferen Prüfung bedürfen. Wahre Nycteliae fand ich mehrere im Gebirge, zumal die N. latissima, wovon die rothbeinige Form hier viel häufiger auftritt, als die ganz schwarze, der Ebene angehörige. Dieser Käfer geht sehr weit nach Osten; ich traf ihn noch diesseits Rio Quarto, aber hier auffallend viel kleiner, als bei Mendoza. D'Orbigny sammelte ihn in Patagonien. Nur im Westen leben die sonderbaren Gattungen Entomoderus und Physogaster; überall dagegen sind Opatrum-Arten zu Hause. — Von den übrigen Heteromeren erwähne ich nur die Lyttiden, weil ich auch eine ächte Meloë bei Mendoza fing und mit ihr 4 Arten Lytta, darunter Epicauta punctata, die bis Buenos Aires geht, und E. conspersa, die selbst noch in Brasilien sich findet. Eine grün metallische Art mit rothen Beinen wird für die Apotheken gesammelt und zu Blasenpflastern benutzt.

Obgleich die Gegenden bei Mendoza keine Wälder haben, ja in der ganzen westlichen und südlichen Pampa eigentlich kein großer Baum wächst, so giebt es doch eine nicht unbedeutende Anzahl von Bockkäfern (Capricornia), deren Larven bekanntlich Holzwürmer sind. Ueberall im ganzen Lande kommt ein großer Mallodon (M.

---

*) Epipedonota erythropus, E. ebenina und Nyctelia reticulata *Bl. D'Orb.* gehören alle einer und derselben Art an.

bonariense *Dej.*) häufig vor, der Abends mit lärmendem Geräusch nach dem Lichte in die Zimmer fliegt und bei Mendoza als Larve die Pappelstämme zerbohrt. Mehr Eindruck machte auf mich ein neuer Calocomus (C. Bravardi *Nob.*), den mir mein Begleiter von S. Carlos mitbrachte; aber alle meine Käfer überstrahlt an wissenschaftlichem Glanze eine neue mit Psalidognathus verwandte Gattung (Micropsalis heterogama *Nob.*), wozu mir leider das Weibchen durch die Schuld eben dieses Begleiters entgangen ist. Beide Geschlechter sind ungeflügelt, leben also nur am Boden, sich unter dem Gesträuch der Büsche zwischen den Wurzelstöcken verkriechend und einbohrend. Das große, beilförmige Endglied aller 4 Taster unterscheidet die Gattung, nebst der Kleinheit der Mandibeln, von Psalidognathus. Unter mehreren Cerambyciden fand sich ein höchst eigenthümlicher neuer Trachyderide; eine zweite, größere Art, wahrscheinlich Orion Lachesis, und eine dritte, sonderbar langbeinige Form, (Stenophantes longipes *Nob.*), welche an die Neuholländische Gattung Uracanthus sich anschließt; — aus den übrigen Gruppen ein Clytus, eine Lamiade (Acanthoderus congener) und eine Saperda (Phytoecia). — Blattkäfer und Rüsselkäfer sind sehr sparsam bei Mendoza vertreten; ich fand dort zwei unscheinbare, gelbliche Cassidinen, eine Galleruca, eine kleine Chrysomela nebst ein Paar kleinen Halticae, aber keine irgendwie elegante oder große Art. Unter den Rüsselkäfern sind Naupactus xanthographus und Listroderus costirostris die gemeinsten; beide durch das ganze La Plata-Gebiet sich verbreitend. Der eleganteste Curculionide des Landes ist Naupactus sulphureovittatus *Bl. D'Orb.*, wozu dessen N. glaucovittatus als Varietät des Weibchens gehört. Weiter habe ich nur noch einige kleine, ganz unbedeutende Arten gefunden. — Das sind so ziemlich alle nennenswerthen, wenigstens die häufigsten und interessantesten Käfer, welche ich bei Mendoza im Laufe des Jahres sammelte. —

Von Schmetterlingen zog ich einen großen Griechischen Ritter, mit Thoas verwandt, aber kleiner, dessen Raupe auf den Orangen lebt, sah aber weiter keinen ächten Papilio. Gemein ist ein mit Danais Erippus verwandter oder identischer Tagfalter; dagegen fehlen Heliconier gänzlich. Sehr häufig sieht man eine kleine Pieris mit an der Flügelspitze schwarz angelaufenen Adern, und einen im männlichen Geschlecht fast ganz morgenrothen Colias, aber beide

Schmetterlinge sind so scheu, daß es mir nur ein Paar Mal gelang, sie zu beschleichen. Man findet sie im ganzen Lande, von Rozario bis Mendoza. Ueberall gemein ist auch die Vanessa Huntera, aber noch häufiger eine zweite, der vorigen ähnliche Art (V. Carye), bei welcher die halbe Fleckenbinde am Vorderrande der Oberflügel nicht weiß, sondern rothbraun, gleich den übrigen Flecken aussieht. Dieser Schmetterling zeigt sich dort so häufig, wie bei uns V. Urticae oder V. Polychloros; wohin man geht und Blumen sieht, trifft man ihn an. Von den kleinen Bläulingen (Lycäniden) fing ich vier Arten, zwei geschwänzte und zwei ungeschwänzte; — die eine der letzteren mit rostgelbem Hinterleibe. — Unter den Hesperiaden oder Dickköpfen ist der große Eudamus Proteus selten; eine Art Pamphila, der Brasilianischen P. Phylaeus so ähnlich, daß ich sie kaum davon unterscheiden kann, sehr gemein; und endlich eine kleine Art Pyreus, dem P. Lavaterae verwandt, wohl die gemeinste. — Von Abendschmetterlingen zog ich eine dem Sph. Hannibal *Cram.* sehr ähnliche Art und eine zweite mit Deilephila Galii verwandte, welche durch die gefärbten Adern der Oberflügel und das Colorit der Unterflügel an D. lineata erinnert. — Große Nachtschmetterlinge habe ich nicht gefunden, man erzählte mir aber von einem Schmetterlinge, den ich nach der Beschreibung nur für eine Saturnia halten konnte. Von Noctuen fand ich ein Paar unscheinbare Arten, deren weitere Bestimmung ich meiner späteren wissenschaftlichen Bearbeitung der Argentinischen Entomologie vorbehalten muß. —

Die übrigen Insekten-Ordnungen so weit eingehend hier zu besprechen, ist noch weniger thunlich, weil die meisten von mir gesammelten Arten neu oder unbeschrieben sind; ich berühre daher nur die Familien ganz im Allgemeinen und erwähne von den Hymenopteren, daß ich bei Mendoza bloß eine Art Blattwespe, eine kleinere Schizocera, gefunden habe; dagegen mehrere recht hübsche Schlupfwespen, einen Cryptus, einen Bassus, einen Ophion und mehrere Bracon-Arten. Sehr gemein ist die weit verbreitete Chrysis fasciata *Fabr.*, selten traf ich eine hübsche Leucospis mit goldglänzendem Hinterkopf, häufiger eine Chalcis und einige kleine Pteromalina. Von den großen Sphecoiden ist eine blaue Art mit rothen Flügeln (Pepsis heros?), die größte des Landes, selten; sie tödtet die Buschspinne (Mygale) als Nahrung für ihre Brut und wurde mehrmals

von mir mit der erlegten Beute gefangen. Alle verwandten Formen, bis Pompilus, haben dieselbe Gewohnheit; man sieht sie viel an den Häusern herum laufen, wo sie in den Fugen des Mauerwerks nach Spinnen suchen. Eine andere Gattung, mit Ammophila verwandt, sammelt Blatten. — Sehr zahlreich sind die Gruppen der Larriden und Bembeciden vertreten, ich kenne von letzteren fünf verschiedene Arten bei Mendoza; — dagegen trifft man sehr selten auf Scolien, unmittelbar bei Mendoza habe ich gar keine und in der westlichen Pampa nur einmal ein Männchen einer unbeschriebenen Art gefangen. Ziemlich häufig ist eine große Myzine, aber selten ein Thynnus, den ich später bei Paraná öfters antraf. Mutillen giebt es mehrere Arten, darunter auch ein Paar chilenische, aber keine der vielen Species, die ich aus Brasilien beschrieben habe. Von Wespen herrschen die kleineren Odyneren und Polisten vor; unter jenen ebenfalls Chilener, die ich aber nur in der Sierra de Uspallata, nicht in der Ebene bei Mendoza fing. Bienen sind sehr sparsam in diesen Blumen armen Ländern; ich erwähne eine Anthophora, welche im ganzen La Plategebiet häufig ist; eine Eücera; eine Coelioxys, die gleichfalls das ganze Land bewohnt; eine selbst in Brasilien nicht seltene Trigonia, hier die einzige Honig sammelnde Gesellschaftsbiene; und mehrere Xylocopa-Arten, welche unter allen Bienen des Landes am meisten sich bemerklich machen, weil die große, im weiblichen Geschlecht ganz schwarze, im männlichen rostgelbe Art in die Sparren der Dächer, oder in die Latten der Weinlauben, sich einnistet und hier die Hausbewohner durch ihre Nachbarschaft in Schrecken erhält, indem sie den empfindlichen Stachel fürchten, womit die Weibchen, welche sie für die Männchen halten, sich vertheidigen. Das Thier ist harmlos, wie alle Bienen, wenn man es nicht reizt; wird aber durch die Angriffe der sich Fürchtenden nicht selten zur Vertheidigung genöthigt, und steht deshalb im unverdienten Rufe eines sehr boshaften Geschöpfes. Das Männchen hat die eigenthümliche Gewohnheit, sich im Schatten der Baumkronen zu belustigen, selbst wenn es verscheucht wird, immer wieder dahin zurückkehrend; man kann mehrere Individuen gleichzeitig in derselben Krone mit hörbarem Summen schwebend antreffen. Aber stets halten sie sich so hoch, daß es schwer ist, sie zu erreichen. Eine andere ganz silbergraue Art, deren Weibchen nur durch einen kohlschwarzen Hinter-

leib sich vom Männchen unterscheidet, lebt in den Erdmauern der Häuser von Challao und bohrt hier ihre Löcher so dicht aneinander, daß das Haus endlich davon baufällig wird. Mitunter verwechselt sie auch die Richtung, und kommt nach innen, statt nach außen durch, was dann stets einen großen Schrecken bei den Bewohnern verursacht. Eine dritte stahlblauschwarze kleinere Art, dessen Männchen sich durch eine weiße Stirn unterscheidet, trifft man im ganzen Lande, von Montevideo bis Mendoza; die anderen beiden Arten sind nur bei Mendoza zu Hause, und kommen ostwärts nicht vor. Dort werden sie von ähnlichen, aber verschiedenen Arten, vertreten; nur die graue nicht, ihr Typus ist charakteristisch für Mendoza. — Endlich Ameisen sind bei Mendoza sehr sparsam, ich fand hier einen kleinen Dorylus, und zwei hellfarbige Formicinen, aber nicht die große Atta cephalotes, welche im östlichen Argentiner Lande ebenso häufig ist, wie in Brasilien.

Von Dipteren traf ich bei Mendoza zuvörderst aus der Tabanen-Familie nur eine ganz kleine Art; größere Spezies kommen in den Cordilleren und in Chile vor, aber sie gehen nicht bis in die Ebene der Pampa hinab. Sehr gemein ist Hermetia illucens im ganzen Lande und ebenfalls häufig die Stratiomys pulchra, welche Wiedemann aus Brasilien beschreibt; sie geht sogar bis Venezuela, von wo ich dieselbe Art erhielt. Auch St. mutabilis kommt, wie in Brasilien, so bei Mendoza vor. Sehr ausgezeichnet sind Asilinen vertreten, ich fing eine große neue Art mit rothem Hinterleibe, welche sich durch die ganzen La Plata-Länder verbreitet und an dem dichten, gelben Knebelbart gut kenntlich ist. Mehrere größere und kleinere grau gefärbte Spezies sammelte ich in der Pampa; imgleichen einen ganz blaßgelbbraunen Dasypogon und eine kleine Laphria, die auch in Brasilien zu Hause ist. Midas-Arten kamen mir bei Mendoza nicht vor; wohl aber oft die hübsche Anthrax erythrocephala *Fabr.* Sehr gemein fliegt dort von Syrphoden Volucella spinigera *Wied.*; sie ist das Insekt, welches zuerst von allen in Masse im Frühjahr erscheint, an den Blumen der Mandeln und Pfirsiche nach Nahrung suchend. Eine ähnliche Art ohne Fleck im Flügel tritt noch zahlreicher auf. Außerdem sind die Gattungen Eristalis und Syphus mit mehreren Arten vertreten, die z. Th. den unsrigen höchst ähnlich sehen. Der schöne Microdon bidens *Fabr.* wurde von mir bei Mendoza zweimal gefangen. — Musciden sind nicht selten, namentlich sieht man viel eine große

dickköpfige Tachina, die ich auch im Inneren von Brasilien, bei Lagoa santa, sammelte; und in ihrer Gesellschaft öfters einen Conops, der unbeschrieben zu sein scheint; — außerdem viele kleinere Formen, deren schwierige Bestimmung mir noch obliegt, daher ich mich nicht weiter über sie auslassen kann. — Von Dipteren mit fadenförmigen Fühlern beobachtete ich Repräsentanten aller Haupttypen, aber die Bestimmung dieser kleinen zarten Geschöpfe macht noch mehr Mühe, als die der Fliegen. Ich will also nur bemerken, daß blutsaugende Mücken (Culex- und Simulia-Arten) hier so gut, wie bei uns vorhanden sind; indessen wegen der vorherrschenden Trockenheit des Landes eben nicht sehr lästig werden. Ich fand bei Mendoza 2 Culex-Arten, 1 Tipula, mehrere Mycetophiliden (Macrocera), Bibionen und eine ganz schwarze Sciara. —

Unter den Insekten mit unvollkommener Metamorphose mögen zuvörderst die Neuropteren als eine Gruppe Erwähnung finden, die bei Mendoza nur ärmlich auftritt. Ich fing zwar einmal einen Myrmeleon, aber er ist mir zu Grunde gegangen. Nicht selten läßt eine hellgrüne Chrysopa sich sehen, seltener ein kleiner Hemerobius. Ungemein sparsam sind alle Typen vertreten, deren Larven im Wasser leben; selbst von den überall häufigen Libellen traf ich nur ein Paar kleinere Arten an. — Termes ist hier mit einer Art heimisch, aber man sieht nirgends die Gebäude; es muß ein Erdbewohner sein, der unter Steinen auf dem Schuttboden neben der Sierra leben mag. — Von Orthopteren kommen einige ausgezeichnete Formen bei Mendoza vor. Freilich Blattinen sah ich nur 2 sehr unscheinbare Arten, wohl aber viele Grylloden, weniger zahlreich indessen an Arten, als an Individuen: 1 Xya, 1 Gryllotalpa, wie es scheint dieselbe Art mit der Brasilianischen Gr. didactyla; 5 Grylli, worunter am häufigsten ein schwarzer mit unten rothen Schenkeln, den ich für Gr. ater *de Geer.* halte; ferner Gr. assimilis *Fabr.* und 2 Spezies mit abgestutzten Flügeln, nebst einer kleinen Form mit auffallend langen Stacheln an den Hinterschienen. Eine Art lebt auch in den Häusern, wie unser Heimchen. — Locustinen giebt es bei Mendoza nur wenige, ich habe von dort bloß eine kleine Phaneroptera mitgebracht. — Acridioden sind häufiger; ich sammelte eine höchst merkwürdige Proscopia, 7 Zoll lang, deren Kopfspitze über 1 Zoll mißt (Pr. hastata *Nob.*), gewiß eine der merk-

würdigsten Gestalten, die man sehen kann. Unter den übrigen Arten der Gruppe zeigen sich keine so abweichenden Gebilde; 1 Tettix, 1 Oedipoda, 2 Gomphoceri und 1 Acridium aus der Gruppe der wandernden, aber eine durchaus eigne Art, sind hier häufig. Von Wanderzügen hört man indessen bei Mendoza ungleich seltener, als im Osten; wo eben diese Art oft große Verwüstungen anrichtet, besonders bei Paraná und Sa Fé, woselbst ich ihrer ausführlicher gedenken werde. Phasmoden fand ich bei Mendoza nicht, wohl aber Mantoden, doch nur 2 ächte Mantis, beide aus der Abtheilung, in welcher die Männchen vollständige Flügel mit glasklaren Flügeldecken besitzen, während die Weibchen ungeflügelt sind und ganz kurze, lederharte Decken tragen; die eine größere Art ist überall grün, die andere hat braune, an den Queradern sehr stark gefärbte Flügel. — Ohrwürmer (Forficulina) sind bei Mendoza mit einer großen, der F. gigantea verwandten Art vertreten, und die ungeflügelten Thysanuren bringen eine durch das ganze Gebiet verbreitete Lepisma als Repräsentanten auf. Das Thier lebt in den Häusern, wie unser Zuckergast, und findet sich überall an geeigneten Orten nicht selten. —

Endlich die Rhynchoten oder Hemipteren haben bei Mendoza keine besonderen Formen hervorgebracht; ich fand mehrere Schildwanzen, namentlich Cydnus und Pentatoma-Arten, und darunter auch die sonderbare Gattung Scaptocoris *Pert.* mit derselben Art, die in Brasilien lebt. Es ist aber ein Irrthum, wenn man dieser Wanze die Füße (tarsi) abspricht, sie hat vorn und an den Mittelbeinen lange dünne dreigliedrige Tarsen, die nur den hintersten dickkolbigen Schienen fehlen; ob normal oder bloß durch Verlust, wage ich nicht zu entscheiden, weil an der breiten Endfläche der Schienbeine eine kleine Vertiefung, wie eine Gelenkstelle, sich bemerklich macht. — Von Coreoden lebt auf den großen Cactus-Arten der Sierra eine Anisoscelis, der A. phyllopus ähnlich, aber mit ganz schmalem Saum an den Hinterschienen, die ich auch in Minas geraes bei Lagoa santa fing. — Unter den Lygäoden ist ein ächter Lygaeus, unserem L. equestris gleichend, aber nur halb so groß, sehr häufig und überall anzutreffen. — Die Reduvien sind mit mehreren Formen vertreten; ich sammelte einen großen Apiomerus, einen Harpactor, der mit H. cinctus *Fabr.* übereinstimmt, welche Art also

von Süd-Carolina, durch Brasilien bis nach Mendoza sich ausbreitet, und einen Pirates, von P. conjunctus *Germ.*, der auch in Süd-Carolina lebt, schwerlich verschieden. Zu den unleidlichsten Geschöpfen des Landes gehört endlich ein Mitglied dieser Wanzengruppe, die berüchtigte Blut saugende Vinchuca, deren ich schon auf der Reise durch die Pampas gedacht habe. Bei Mendoza ist sie ebenfalls nicht selten, aber doch nicht so allgemein in den Häusern, wie weiter nach Norden, wo kein Rancho ohne diese Schmarotzer gefunden wird. Die hier bei Mendoza gesammelte Art war einerlei mit der in Paraná, Tucuman und Copiapó beobachteten, aber verschieden von dem gewöhnlichen Conorhinus gigas, der im heißen tropischen Brasilien lebt; sie bedarf noch einer genauen Bestimmung, was nicht leicht ist, da alle Arten sich sehr ähnlich sehen. — Von Wasserwanzen fand ich bei Mendoza eine kleine Art Nepa und eine Ploa, unserer Pl. minutissima ganz ähnlich; ferner eine Corixa. — Die Zirpen (Cicadina) sind durch eine große Singcicade, welche in den Gebüschen der Pampas sich aufhält und stark schwirrt, gut vertreten; noch eine zweite, sehr kleine, ganz blaßgelbgrüne Art derselben Gattung Cicada wurde gefunden. Von Fulgorinen fand sich eine Pseudophana, von Membracinen ein Paar Smiliae; endlich mehrere Jassinen, namentlich 1 Gypona, 1 Tettigonia und einige kleine Jassus-Arten. — Aus der Familie der Blattläuse (Aphidina) wurde eine ziemlich große Art gesammelt, Schildläuse (Coccina) traf ich dagegen nicht; die hiesigen wilden Opuntien sind kleine unbedeutende Gestalten, auf denen ich nie Coccus-Familien bemerkt habe. —

Damit hätte ich die merkwürdigsten der von mir bei Mendoza gesammelten Insekten dem Leser vorgeführt und einen Ueberblick über den entomologischen Charakter des Landes gegeben; es bleiben von der Fauna noch die Arachnoiden, Crustaceen, Würmer und die Mollusken zu besprechen. —

Was zuvörderst die Würmer (Vermes) betrifft, so giebt es Regenwürmer bei Mendoza, wie überall; allein ihr Studium hat mich nicht beschäftigt. Außerdem fand sich ein kleiner Landblutigel von schwarzer Farbe häufig unter Holzwerk an feuchten Stellen in der Nähe der Acequien. Andere Würmer sind mir nicht aufgestoßen. —

Die Molusken-Klasse ist sehr arm bei Mendoza an Arten, ich habe lediglich in dem Bach von Challao einen kleinen Lymnaeus und außerdem eine kleine Pupa gefunden; aber nirgends eine größere Landschnecke bemerkt, auch nie gehört, daß hier ein Bulimus oder eine Helix sich aufhalte. —

Wohl aber hätte ich der Arachnoiden und Crustaceen zu gedenken, denn beide Thierklassen haben hinreichende Repräsentanten auch bei Mendoza; aber es gehört ungemein viel Muße und Zeit dazu, wenn man sich mit der Anlegung von Spinnensammlungen auf Reisen beschäftigen will. Deshalb unterließ ich es ganz. Doch sammelte ich eine große Mygale, die auf dem Schuttboden am Fuße der Cordilleren nicht selten ist, und einen Süßwasserkrebs aus dem Flüßchen des Thales von Uspallata, über den ich das Nöthige schon beim Besuch des Fundortes in der Reiseschilderung gesagt habe. Unter den Land-Crustaceen sind nur die Onisciden zu erwähnen, deren Mitglieder, wie bei uns, an dunklen schattigen Orten leben und unter Steinen oder allerhand Geröll sich verstecken. Von ihnen wie von Myriopoden habe ich ein paar Arten bei Mendoza gesammelt, Julinen wie Scolopedrinen, die aber nicht zu den größeren gehören. Dasselbe gilt von einer Art Scorpion, die mir zweimal vorgekommen ist. —

XIII.

Ueber das Klima und die Jahreszeiten der Gegend von Mendoza.

Beobachtungen über die Temperatur mittelst des Thermometers, des Luftdrucks mittelst des Barometers, der herrschenden Winde, der Regenmenge und der elektrischen Entladungen, welche ich während meines einjährigen Aufenthaltes in Mendoza regelmäßig angestellt habe, setzen mich in den Stand, über das Klima und die Witterungsverhältnisse der dortigen Gegend ausführliche Mittheilungen machen zu können. Ich habe diese Untersuchungen, wie ich glaube, mit Sorgfalt und Genauigkeit geführt und die Resultate in wissenschaftlicher Form bereits zusammengestellt, um sie an einer anderen Stelle öffentlich bekannt zu machen; hier theile ich nur einen Auszug daraus mit, um meinen Lesern auch über diesen wichtigen Gegenstand die Ergebnisse meiner Reise nicht vorzuenthalten. Es dürfte auch für den größeren Leserkreis von Interesse sein, den täglichen wie jährlichen Temperaturwechsel, die herrschenden Winde, die jährliche Regenmenge und die mit dem Wechsel der Jahreszeiten verbundenen Erscheinungen einer so fernen Gegend in einem Bilde zusammengestellt überblicken zu können. —

Man wird den Charakter des Klimas von Mendoza in Kurzem richtig bezeichnet haben, wenn man dasselbe im Sommer heiß, im Winter nach Verhältniß seiner geographischen Lage kalt und zu allen Jahreszeiten trocken nennt. Die Atmosphäre ist in der Regel ruhig, ohne merkliche Strömung; nur von Zeit zu Zeit zeigt sich ein lebhafterer Luftstrom, der meistens als lokaler Wirbelwind auftritt und durch den feinen Staub, den er wie in einer Wasserhose das Wasser mit sich emporhebt, selbst in beträchtlicher Entfernung sich kenntlich macht. Man sieht diese kleinen Wirbel häufig in oft kurzen Pausen hinter einander, wenn man über die kahlen Flächen außerhalb des Stadtgebietes reitet, und erkennt sie an den Staubtrichtern, welche in fortschreitender Bewegung über die Ebene laufen und sich leicht an

ihrer bestimmten Form von den unförmlichen Staubwolken galoppirender Reiter unterscheiden lassen. Solche isolirte Wirbel sind besonders in der heißen Jahreszeit häufig, sie stellen sich gern an recht heißen Tagen ein und kommen selbst in der Stadt zum Vorschein, wo ich sie mitunter quer über den Markt, oder eine Strecke durch die Straßen fortlaufen sah, zur höchsten Unbequemlichkeit derer, die ihnen begegnen, weil sie alsbald mit Staub völlig von ihnen beschüttet werden. Mehrere Tage lang anhaltenden heftigen Wind beobachtet man selten, und wenn er kommt, so bewegt sich der Sturm gewöhnlich von Süden herauf, oder von Norden herab, mit mehr oder minder starker Neigung nach Ost; reine Ostwinde sind selten, noch seltener aber reine Westwinde. Am gefürchtetsten sind die heftigen anhaltenden Nordwinde, sie kommen des Jahres ein- oder zweimal im Hochsommer vor und führen bei der Bevölkerung den Namen Sondo. Diese heftigen Nordwinde erdrücken durch ihre Gluth den Menschen wahrhaft, und benehmen ihm selbst den freien Gebrauch seiner Sinne; man verschließt sich in die Häuser, klagt über Kopfschmerzen, Mattigkeit in den Gliedern, und legt sich hin, um durch völlige Apathie den unangenehmen Einflüssen des Sondo möglichst zu entgehen. Gewitter und Regen bringen diese heißen Winde nicht; sie stehen 24—36 Stunden und hören dann auf; nur den Staub noch längere Zeit in der Luft zurücklassend, den sie mitgebracht und aufgewühlt haben. —

Zu Zeiten, wo die Luft hinreichend bewegt ist, um als Wind bezeichnet zu werden, habe ich den Fortschritt des Windes im Einklange mit dem allgemeinen Drehungsgesetze deutlich wahrgenommen*); der Wind läuft von Süd nach Ost und von da durch Nord nach West, macht aber, wegen der meist kurzen Dauer, nie den ganzen Cyclus gleich durch, sondern in der Regel nur einen Theil. So pflegt z. B. der Wind, welcher als Nordwind auftritt, als Südwind zu enden, oder der, welcher als Südwind begann, schnell durch Ost hindurchgehend als Nordwind aufzuhören. Nordwinde sind in der

*) In meiner ersten Mittheilung über das Klima von Mendoza in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. Bd. 4. S. 7. war diese Stelle beim Abschreiben entstellt worden, was ich hier besonders erwähne, damit man jenen Angaben keinen Glauben schenke.

Regel rein, und außer jenem bereits erwähnten Sondo, den ich zur Zeit meiner ersten Mittheilung a. a. O. noch nicht kennen gelernt hatte, nicht so heftig, wie Südwinde, welche hier selbst anhaltend stehen und besonders aus Südwest, von wo sie am stärksten auftreten, höchst unangenehm werden. Mit diesen Südwinden kommen auch die meisten Gewitter der Gegend; sie werden gewöhnlich von heftigen, orkanartigen Winden eingeleitet, mitunter aber auch bloß von ihnen dargestellt, indem das Gewitter, sei es im Osten oder im Westen, vorbeizieht. Diese heftigen Gewitterwinde kommen zu allen Tageszeiten, doch mehr Nachmittags oder gegen Abend und in der Nacht; die einfachen Winde pflegen am heftigsten des Morgens zwischen 7—10 Uhr zu wehen und bis 4 oder 5 Uhr anzuhalten; oder sie treten nach Sonnenuntergang beim Anfange der Nacht auf und toben bis zum Morgen, nachdem die Sonne aufgegangen ist. Mehrere Tage hintereinander stehen sie nicht, ich habe heftige Winde nur im Verlauf von 24 Stunden beobachtet. Der Zeitpunkt, wo heftige Winde eintreten, ist wie bei uns der Uebergang aus der kalten in die warme Jahreszeit und umgekehrt; man muß aber berücksichtigen, daß die heftigsten Gewitterwinde stets in den Sommer fallen und daher die heiße Jahreszeit im Ganzen die bewegteste ist. So ausgeprägte Aequinoctial-Stürme, wie in unseren Gegenden, beobachtet man bei Mendoza nicht; vielmehr ist der Sommer diejenige Jahreszeit, wo wahre Stürme vorkommen und heftige Winde am häufigsten wehen. —

Nicht häufiger, als heftige Winde, sind heftige Regengüsse bei Mendoza, und auch sie fallen vorzugsweise in den Frühling und Sommer, weniger in den Herbst, am seltensten in den Winter; der ist vielmehr der Regel nach ohne Regen. Weil ich bei meiner ersten Mittheilung nur ihn und den Herbst kannte, habe ich freilich die Regenmenge bei Mendoza zu gering angeschlagen; es regnete im Frühlinge und Sommer beträchtlich, wodurch ich jetzt eine andere Ansicht von dem Feuchtigkeitsgrade der dortigen Atmosphäre erhalten habe. Während der 12 Monate, die ich in Mendoza verlebte, regnete es daselbst 39 Mal, aber die meisten Regen hielten keine Stunde an und nur einige wenige dauerten über 2 Stunden. — Die Wintermonate Juni, Juli und August waren im Jahre 1857 ganz ohne Regen, doch kamen einige Tage vor, wo die Atmosphäre nebelig und so mit Wasserdunst beladen war, daß der Boden davon feucht

wurde und die oberste Erdschicht eine knetbare Beschaffenheit annahm. Im Jahre 1852, über das mir ein in Mendoza damals sich aufhaltender Landsmann, Hr. Wilh. Troß aus Braunsfels im Reg.-Bez. Coblenz, werthvolle physikalische Beobachtungen mitgetheilt hat, regnete es während der 3 Monate 6 mal und 1 mal fiel Schnee, den ich ebenfalls den 3. Sept. 1857 bei Mendoza beobachtete, gleichsam als ersten Frühlingsregen. Denn der September muß schon, obgleich er noch dem Winter der Zeit nach angehört, seiner Erscheinung nach für einen Frühlingsmonat, unserm April vergleichbar, angesehen werden. Schon zwei Tage zuvor war die Luft dick und trübe gewesen und die Atmosphäre feucht, aber bis zum wässerigen Niederschlag kam es nicht; endlich fiel am dritten Tage, gegen 12 Uhr Mittags, bei heftigem Südostwinde, etwas Schnee, der bis 3 Uhr anhielt, und den Morgen des nächsten Tages lag die ganze Gegend handhoch unter Schnee, der fortdauernd fiel bis gegen Mittag. Um 1 Uhr brach die Sonne durch, der Schnee begann zu schmelzen und war bis Sonnenuntergang wieder verschwunden; aber die benachbarten Höhen der Sierra de Uspallata behielten in ihrer oberen Hälfte den Schnee noch ganze 8 Tage später. Auf diesen Bergen sieht man Schnee von Zeit zu Zeit während des ganzen Jahres, selbst mitten im Sommer kommt er noch vor; aber liegt dann selten länger als einen Tag. Selbst während des Winters ist die Uspallatakette gegen die Ebene von Mendoza nie anhaltend mit Schnee bedeckt, während ihre westlichen Abhänge, und die dazwischen liegenden Thäler, eine von Juni bis October reichende perpetuirliche Schneedecke tragen, völlig wie die Ebenen des nördlichen Europas. Aber diese Thäler befinden sich auch gegen 6000 Fuß über der Meeresfläche. — Häufiger als Schnee ist Hagel bei Mendoza; die vielfältig zerschlagenen, weichen, mit dünnem Kalkputz überzogenen Wände der Erdhäuser geben davon, wie von seiner Heftigkeit, ein vollgültiges Zeugniß. Ich selbst beobachtete Hagel (piedras) nur einmal, den 18. Dec. mit Regen, der um 5 Uhr Nachmittags eintrat, während auf der nahen Sierra ein Gewitter stand. Die Hagelkörner fielen mäßig zahlreich und überschritten die Größe starker Erbsen nicht. Außerdem begegnete mir auf der Reise nach Mendoza, den 5. März, ein Hagelschauer in S. José del Morro, wie ich es bei Gelegenheit der Reiseschilderung erwähnt habe; aber Troß sah zweimal den 1. Apr.

und 19. Nov., heftigen Hagelschlag, wobei Körner wie Tauben- und Hühnereier fielen, die allein in einem Maisfelde nahe bei seiner Wohnung gegen 50 Papageien todtschlugen. — Schneefall ist übrigens bei Mendoza ebenso Regel, wie Hagelschlag; er pflegt alle Jahre ein- oder zweimal gegen Ende des Winters zu erfolgen und nur ausnahmsweise einem Jahre ganz zu fehlen. Dagegen kennt man ihn in den östlichen Gegenden des Argentiner Tieflandes unter gleicher Breite nicht; wohl aber beobachtet man Schnee in den mittleren höher gelegenen Landstrichen noch weiter nördlich, als Mendoza. Wie ich den 16. Juli 1859 mit der Post aus Cordova fuhr, schneiete es ganz gehörig; doch war der Schnee mit Regen gemischt, und schmolz, so wie er den Boden berührte. In Buenos Aires, das volle 2° südlicher liegt als Mendoza, fällt höchst selten Schnee, und in Rozario, das ziemlich dieselbe Breite hat, niemals; ja selbst bei Bahia blanca, an der Küste des Atlantischen Oceans, unter 39° S. Br., ist jährlicher Schneefall noch nicht Regel. —

Die 39 Regentage des Jahres, welche ich bei Mendoza wahrnahm, vertheilen sich über die Monate September bis Mai, d. h. über den Frühling, Sommer und Herbst, auf die Art, daß 14 in den Frühling, 18 in den Sommer und 7 in den Herbst fallen; der Sommer ist also die am reichlichsten mit wässerigen Niederschlägen versehene Zeit. Nach meinen Beobachtungen fällt beim heftigsten Regen, wie er in Mendoza vorzukommen pflegt, kaum 2 Linien Wasser die Stunde, wenigstens habe ich nie mehr in den von mir ausgestellten Gefäßen aufgefangen *). Berechne ich darnach die auf Stunden abgeschätzten Regenzeiten meiner Regentage, so erhalte ich für die verschiedenen Monate folgende, gewiß eher zu hoch als zu niedrig gegriffenen Verhältnisse der bei Mendoza gefallenen Wassermasse:

*) In meinem früheren Aufsatze habe ich die während einer Stunde gefallene Wassermasse viel zu hoch geschätzt, wie spätere Beobachtungen lehrten; ich ließ mich dazu durch die Angabe Al. v. Humboldt's bestimmen, daß in der Tropenzone 4 Linien Wasserfall auf die Stunde kommen. (Dessen Naturgem. d. Tropen. S. 116.). Aber die gemäßigte Zone liefert ein viel geringeres Quantum und selten mehr als 1 Linie auf die Stunde.

	Regen-Tage	Auf Stunden reducirt	Regenmasse in Linien	in Zollen	1852. Regentage nach Troß
September	7	10	15	1″3‴	2
October	6	9	16	1″4‴	4
November	1	½	1	1‴	2
December	4	3	6	6‴	8
Januar	5	12½	20	1″8‴	9
Februar	9	16	24	2″	3
März	3	5	8	8‴	0
April	2	4	6	6‴	2
Mai	2	3	5	5‴	2
					5 i. Wint.
Summa:	39	63	101‴	8″5‴	37 Tage.

Wenn ich in meinem früheren Aufsatze über das Klima Mendozas die Regenhöhe während des Herbstes und Winters zu 6 Zoll angeschlagen habe, so geschah es, weil mir damals noch keine directen Beobachtungen über die Quantität des während einer Stunde gefallenen Wassers zu Gebote standen und ich den September, der richtiger als Frühlingsmonat betrachtet wird, mit zum Winter rechnete. Füglich können aber die Dunstniederschläge während des Winters 1857 nicht mehr als einen Viertel-Zoll Wasserstand betragen haben, und wenn das, so würden die 6 damals von mir beobachteten Monate nach jetziger Bestimmung nur etwas über 3 Zoll Wasserfall ergeben. Freilich giebt es, außer den tropfbaren Regenniederschlägen während des Jahres, auch allnächtliche dunstförmige Thauniederschläge, die ich nicht mit in Betracht ziehen konnte, weil es mir dazu an geeigneten Beobachtungen mittelst der erforderlichen Instrumente fehlte. Im Ganzen sind die Thauniederschläge bei Mendoza sehr mäßig und gewiß nicht so stark, wie bei uns in Deutschland. Im Winter zeigen sie sich ebenfalls als Reif, den ich von Mitte April bis weit in den September hinein ziemlich regelmäßig alle Morgen beobachtet habe, zumal auf dem im Freien liegenden Holzwerk. Der erste Reif fiel mir den 22. April auf, der letzte den 15. September. —

Die Regen, welche die Umgegend Mendozas tränken, sind sehr gewöhnlich Begleiter von Gewittern, die meistens aus Süden kommen und neben den Cordilleren gegen Mendoza heraufziehen. Mitunter kommen sie auch aus Norden, namentlich aus Nordosten, aber nie von Westen her über das Gebirge. Die Gewitter, welche dort stehen, entladen sich stets in den Thälern der Berge und folgen auch hier dem Zuge von Süden herauf, breiten sich aber nicht nach Osten bis in die Ebene von Mendoza aus. Die Gewitter, welche übrigens an Stärke den unseren nicht überlegen sind, bringen dichtes Gewölk mit, nachdem ihnen schwüle, leicht bewölkte Tage mit dicker Luft vorangingen; aber außerhalb dieser Zeiten ist der Himmel Mendozas stets klar, rein und nicht leicht mit ausgedehnten Wolkengruppen bedeckt. Tage, an denen die Sonne überhaupt nicht zum Vorschein käme, gehören zu den Seltenheiten und treten so vereinzelt auf, daß man sie zählen könnte; selbst an den Regentagen klärt sich der Himmel bald wieder auf und nimmt schnell seine blaue Farbe an. Der Farbenton ist übrigens nur von mittlerer Intensität; ich habe ihn entschieden nicht so blau gefunden, wie in Italien, am Golf von La Spezia, wo ich mich mehrmals längere Zeit aufgehalten habe. Mit der tiefen, aber etwas ins Grauliche fallenden Bläue, welche man auf den Höhen der Sierra, etwa 6000 Fuß über Mendoza erhaben stehend, wahrnimmt, kann sich das mattere Blau der Ebene nicht vergleichen; der Unterschied ist so bedeutend, daß auch nicht sehr scharfe Augen ihn erkennen müßten. —

Nach Erörterung der Wind- und Wetterverhältnisse Mendozas im Allgemeinen, wende ich mich zu einer mehr eingehenden Betrachtung der Wärmegrade, welche freilich ohne bestimmte Zahlenangaben nicht wohl verständlich werden können. Es möge das zunächst an dem von 2 zu 2 Stunden beobachteten Temperaturgange des wärmsten und des kältesten Tages, die während meiner Anwesenheit in Mendoza vorgekommen sind, veranschaulicht werden; wobei ich nur zu wiederholen hätte, daß alle meine Beobachtungen mit einem Thermometer der Réaumur'schen Skala angestellt worden sind. —

Beobachtungsstunde	4. Juli, kältester Tag	2. Januar, heißester Tag
5 Uhr Morgens	— 2°,6	19°,2
7 „ „	— 2°	21°
9 „ „	+ 3°	24°
11 „ „	+ 5°	25°
1 „ Mittags	+ 7°	27°
3 „ Nachmittags	+ 7°,4	27°,4
5 „ „	+ 5°	25°
7 „ „	+ 3°,5	23°
9 „ Abends	+ 2°	21°
11 „ „	+ 1°,7	20°
1 „ Nachts	0°	19°

Das Wetter war am Morgen des 4. Juli noch ganz klar, aber gegen 8 Uhr bewölkte sich der Himmel bis 10½ Uhr, wo die Sonne wieder durchbrach und der Tag bis zum Abend unbedeckt blieb; Wind wehete nicht. — Am 2. Januar war der Himmel Morgens wolkenleer, aber die Hitze drückend, wie bei drohendem Gewitter; um 8 Uhr Abends zeigte sich dunkles Gewölk im Westen über der Sierra, wo das Gewitter sich entlud, ohne Wind oder Regen nach Mendoza zu bringen. — Es bleibt ferner zu bemerken, daß mir keine niedrigere Mittags-Temperatur als + 7°,4 in Mendoza vorgekommen ist, wohl aber giebt Troß zweimal (den 16. und 18. Juni) + 4° Mittags-Temperatur an. Die heißeste Mittags-Temperatur, welche ich wahrnahm, war volle 28° im Schatten, die auch Troß mehrmals bemerkte; ja zweimal (den 28. und 29. December) giebt er sogar 30° an; — aber das sind seltene Ausnahmen. Jene Höhe von 28° beobachtete ich den 23. Januar, doch Morgen und Abend waren kühler, als am 2ten. Tiefer als — 2°,6 haben weder Troß noch ich das Thermometer in Mendoza fallen sehen; es kann also überhaupt wohl nicht tiefer als — 3° während der Nacht gestanden haben, was als die größte Kälte in der Ebene daselbst angesehen werden darf.

Ich lasse nunmehr die beobachteten Temperaturen für jeden Monat nach den erhaltenen Mittelzahlen der wirklich beobachteten

Werthe folgen und beginne mit dem ersten Frühlingsmonate, dem September. Zwar fällt die größere Hälfte des Monats noch in den Winter, denn der kalendermäßige Frühlingsanfang der südlichen Hälfte Amerikas ist erst den 22. September, und darum giebt es, zumal in der ersten Hälfte des Monats, noch einzelne recht kalte Tage und regelmäßige Nachtfröste; aber das Erwachen der Natur aus ihrem winterlichen Schlummer beginnt schon weit vor jenem Zeitpunkt, ja selbst schon im August sieht man einzelne blühende Fruchtbäume, besonders Mandeln, an geschützten günstig gelegenen Stellen. Der September trägt seinem Gesammtausdruck nach den Charakter unseres Mai, der auch in seiner ersten Hälfte noch recht kalt sein kann, obgleich einzelne warme Tage oder Tagesreihen dazwischen fallen. Im September stehen bei Mendoza alle Fruchtbäume in Blüthe, obgleich, wie gesagt, einzelne Bäume schon im August ihre Blumen entfaltet haben. —

Zur Charakteristik des Monats liegen mir zwei Beobachtungsreihen, eine von Troß aus dem Jahre 1852, die andere von mir im Jahre 1857 angestellte, vor; die Resultate beider Beobachtungsreihen sind*):

Mittel-Temperaturen der Beobachtungsstunden.

Beobachtungsstunden	1852	1857
7 Uhr Morgens	6°,60	6°,50
2 " Mittags	17°,73	16°,27
9 " Abends	8°,03	8°,86
Monatsmittel	10°,79	10°,54

Die Mittelzahl aus beiden Beobachtungen ist also 10°,67.

Die kältesten und heißesten Tage des Monats verhielten sich in beiden Jahren wie folgt:

*) Die Unterschiede zwischen den hier gemachten Angaben und der früheren Mittheilung in Dr. Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. a. a. O. beruhen theils auf kleinen Rechnungsfehlern, die ich begangen habe, theils auf der jetzt vollständigen Berücksichtigung aller damals mir noch fehlenden Beobachtungsreihen.

Beobachtungsstunde	Kälteste Tage		Wärmste Tage	
	1852, d. 15te	1857, d. 4te	1852, d. 12te	1857, d. 29ste
7 Uhr Morgens	3°	2°	8°	10°
2 = Mittags	14°	8°	25°	22°
9 = Abends	8°	1°,5	10°	14°,8
Tagesmittel	8°,33	3°,83	14°,33	15°,6

Indessen beobachtete ich den 5. noch eine niedrigere Morgen-Temperatur, nämlich —1°; aber zu Mittag stieg das Thermometer schon wieder auf 13°. — Die große Veränderlichkeit in der Atmosphäre während dieses Monats ergiebt sich am deutlichsten aus dem Schneefall, der zu Anfang desselben, den 3. Statt fand, worüber ich bereits berichtet habe; gleichwie aus den zweimal beobachteten heftigen Gewittern, den 1. und 2.; — auch fielen dreimal beträchtliche Regengüsse innerhalb zweier Tage, den 21. und 22. und mehrmals tobten orkanartige Winde aus SO., S. und SW., die aber, wie gewöhnlich, nur kurze Zeit anhielten. Das erste Gewitter, was mir in Mendoza vorkam, fiel in diesen Monat. Nachdem die Sonne am Morgen klar und heiter aufgegangen war, begann seit 8 Uhr ein starker Wind aus SSW. zu wehen, der merklich zunahm, je länger er stand. Die Luft wurde in Folge dessen dick und trübe, namentlich im Westen über dem Gebirge, wo Regen zu fallen schien, was einzelne Tropfen, die bis nach Mendoza gelangten, bestätigten. Gegen 1½ Uhr brach in dem dunklen Gewölk, was über der Sierra de Uspallata stand, das Gewitter los, war gegen 2 Uhr am heftigsten und endete gegen 3 Uhr. Das Thermometer, welches um 1 Uhr auf 14° stand, fiel in Folge der atmosphärischen Veränderung bis 4 Uhr auf 9°; die Blitze waren zahlreich, sie stiegen senkrecht in das Thal von Uspallata hinab und zeigten auffallend große Längen ihrer zackigen Lichtstreifen; der Donner rollte stark, wurde aber gemildert durch die beträchtliche Entfernung des Wetters von meinem Standorte. Die Gewitterwolken zogen allmälig aus SSW. über den Kamm des Gebirges hinaus, bedeckten die zackigen Gipfel ganz und breiteten sich nördlich von Mendoza nach Osten aus, ohne die Gegend der Stadt zu berühren; doch fielen fortwährend vereinzelte Regentropfen auch hier. — Das zweite Gewitter hatte den 21. und 22. Statt. Schon

seit dem 19. war die Luft gewitterartig dick gewesen, dunkles Gewölk stand über der Uspallatakette und machte ihre Gipfel unsichtbar. Denselben Charakter hatte der 20., aber erst am folgenden Tage kam das Gewitter zum Ausbruch. Seit 8 Uhr Morgens fiel feiner Staubregen, der sich um 3 Uhr zu einem starken Guß verdichtete und damit entlud sich ein Gewitter, welches im Osten von Mendoza stand und sich nach Norden über die benachbarte Flur ausbreitete. Ein ähnliches, etwa eine Stunde anhaltendes Gewitter wiederholte sich die folgende Nacht und da diesmal die Donner am stärksten rollten und die Blitze schneller folgten, so mußte ich daraus abnehmen, daß die Gewitterwolken näher standen, ohne freilich bestimmen zu können, wo. Ein heftiger Sturmwind ging dem Gewitter voran und ein starker Regen begleitete es. —

Dergleichen Frühlingsregen und Gewitter sind hier Regel, auch Troß beobachtete zweimal, den 19. und 30., dieselben Phänomene; sie bezeichnen den Eintritt der wärmeren Jahreszeit, denn erst nachdem sie erfolgt sind, erwacht die organische Natur zu neuem Leben. Zwar sieht man schon früher, selbst schon im Juli, einzelne blühende Mandelbäume, aber das frische Grün des jungen Laubes kommt in Masse erst nach dem Frühlingsregen zum Vorschein. Den Anfang machen die Weiden, sowohl die introducirte Salix babylonica, als auch die hier einheimische Salix Humboldtiana; welche beide, nebst den Pappeln (Populus dilatata) die hauptsächlichsten nicht fruchttragenden Kulturbäume abgeben. Vom 15. August begannen sie, einzelne Blätter zu treiben, und bis Ende des Monats waren sie frisch belaubt. Die Pappeln warteten länger, sie öffneten ihre Knospen erst nach dem Frühlingsregen vom 21. September und hatten sich bis zum Schluß des Monats noch nicht vollständig mit Blättern bedeckt. In der ersten Hälfte des September begann der verschnittene Weinstock zu bluten, gegen Ende des Monats zeigten seine Knospen Trieb, waren aber noch nicht aufgebrochen. Um dieselbe Zeit ging die Birnblüthe zu Ende und die Apfelblüthe begann. —

Thierische Frühlingsboten sind hauptsächlich die Fledermäuse und die Frösche, beide verschwinden während des Winters; aber nicht die Schwalben, sie halten den ganzen Winter aus; während andere Singvögel, wie unter den Tracheophonen die Gattung Tyrannus

und Taenioptera, im Winter nach Norden wandern. Die erste Fledermaus sah ich schon den 31. Juli, bemerkte aber in der Folgezeit keine täglich; die Frösche hörte ich zuerst den 6. September und an den darauf folgenden Abenden in einer Pfütze neben meiner Wohnung. Von Insekten fehlt es hier sehr an Bienen, wie ich bei Charakteristik der Fauna bereits bemerkte; die ersten Frühlingsboten sind Dipteren (Volucella spinigera), welche an den Pfirsich- und Mandelblüthen in Menge schwärmen; ich sah sie schon am 6. August in Masse. Etwas später, gegen Anfang September, kommt die häufigste Biene, die große schwarze Xylocopa, zum Vorschein und bald hernach auch das fuchsrothgelbe Männchen; aber allgemeines Erwachen der organischen Natur tritt erst nach dem Frühlingsregen ein; die übrigen Vorboten machen keinen so merklichen Eindruck auf den Beobachter, wie die sichtbaren Folgen jener ersten Regentage. —

Für den Monat October stehen mir dieselben Beobachtungsreihen zu Gebot, deren Resultate ich mittheile.

Beobachtungsstunden	1852	1857
7 Uhr Morgens	10°,37	10°,03
2 „ Mittags	20°,87	18°,10
9 „ Abends	12°,13	10°,61
Die Mittelzahlen	14°,46	12°,91

Das Mittel beider beobachteter Jahre ist 13°,46.

Die im October wahrgenommenen kältesten und heißesten Tage verhielten sich nach den Beobachtungsstunden wie folgt:

	Kälteste Tage		Heißeste Tage	
	1852, d. 9te.	1857, d. 2te.	1852, d. 27ste.	1857, d. 20ste.
7 Uhr Morg.	6°	5°	14°	13°,5
2 „ Mitt.	12°	8°,5′	27°	22°,5
9 „ Abends	8°	4°	19°	14°
Mittel	8°,67	5°,83	20°	16°,67

Es fielen in den October keine anderen bemerkenswerthen Erscheinungen, als daß in der zweiten Hälfte des Monats noch sehr kalte Nächte vorkamen, wobei die jungen Schößlinge des Weinstocks z. Th. erfroren; aber nicht alle, sondern nur die höchsten, am geilsten herausgeschossenen auf den Spitzen der Stöcke an mehrern Stellen. —

Zur richtigen Beurtheilung des November stehen mir drei Beobachtungsreihen zu Gebote, zwei von Troß aus den Jahren 1852 und 1855, eine von mir aus 1857. Ihre Resultate sind: —

	1852	1855	1857
7 Uhr Morgens	12°,83	12°,17	14°,75
2 „ Mittags	21°,40	18°,20	22°,91
9 „ Abends	14°,23	14°,43	15°,62
Mittelwerthe	16°,25	14°,93	17°,76

Das Mittel aller 3 Jahre ist also 16°,28.

Die beobachteten kältesten und heißesten Tage des Monats waren:

	Kälteste Tage			Heißeste Tage		
	1852, d. 6te.	1855, d. 23ste.	1857, d. 2te.	1852, d. 23ste.	1855, d. 20ste.	1857, d. 17te.
7 Uhr Morg.	6°	10°	10°,6	18°	14°	19°
2 „ Mittags	18°	13°	17°	23°	22°	27°
9 „ Abends	10°	10°	8°	17°	17°	21°
Mittel	11°,33	11°,0	11°,87	19°,33	17°,67	22°,33

Als charakteristisches Zeichen der Vegetation ist für diesen Monat die Weinblüthe aufzuführen, sie fällt in die Mitte desselben. Im Jahre 1857 beobachtete ich die ersten blühenden Reben am 12. November, weil aber dies Jahr als ein ungewöhnlich warmes sich nach den Mittelzahlen, besonders des heißesten Tages herausstellt, so möchte der normale Zeitpunkt der Weinblüthe wohl erst in die zweite Hälfte des Monats zu setzen sein. Um diese Zeit hat man auch die ersten reifen Früchte; ich aß den 22. Nov. Erdbeeren, den 27. Aprikosen, und schon 10 Tage vorher Kirschen; aber sie waren sauer und durchaus nicht so wohlschmeckend, wie Europäische. —

Mit dem December, der neben dem Januar und Februar der heißeste Monat des Landes ist, muß man die Sommerszeit beginnen, obgleich der kalendermäßige Anfang des Sommers erst auf den 22. fällt. Mir stehen zur Beurtheilung dieses Monates gar 4 Beobachtungsreihen zu Gebote, drei von Troß, eine von mir.

	1851	1852	1855	1857
7 Uhr Morgens	14°,90	16°,16	13°,26	17°,24
2 = Mittags	24°,65	24°,13	20°,58	24°,58
9 = Abends	15°,39	17°,32	15°,39	16°,48
Mittelwerthe	18°,31	19°,20	16°,41	19°,43

Die Monatsmittelzahl aus allen 4 Jahren ist 18°,34.

Die kühlsten und heißesten Tage verhielten sich wie folgt:

	Kühlste Tage				Heißeste Tage			
	1851 d. 21.	1852 d. 7.	1855 d. 23.	1857 d. 4.	1851 d. 31.	1852 d. 6.	1855 d. 31.	1857 d. 28.
7 Uhr Morgens	13°	15°	9°	14°	16°	20°	18°	18°
2 = Mittags	25°	16°	18°	21°	27°	28°	26°	28°
9 = Abends	17°	14°	11°	11°	16°	22°	18°	15°
Mittel	11°,7	15°	12°,7	15°,3	20,°7	23°,7	20,°7	20°,3

Die Jahre 1852 und 1857 sind hiernach ungewöhnlich warme Jahre gewesen; 1851 war ein normaler und 1855 ein sehr kühler December. Als Vegetationscharakter des Monats ist anzuführen, daß um Weihnachten bei Mendoza das Europäische Korn reift, zuerst die Gerste, dann der Weizen; — man sieht um diese Zeit die Leute mit dem Mähen und Einbringen der reifen Saaten beschäftigt. Zugleich ist es die Zeit der Reife für die Hauptfrucht des Landes, die Sandia (Cucurbita Citrullus) oder Wassermelone; sie werden zu Weihnachten massenhaft auf den Markt gebracht, oder in besonderen improvisirten Verkaufslokalen an den Wegen feil geboten. Auch der Kürbiß ist jetzt reif, man ißt die ersten Sapallo=Schnitte im Puchero um dieselbe Zeit. Etwas früher, seit Mitte des Monats, sieht man reife Feigen der ersten Periode, die sogenannten brevas; eine zweite Fruchtzeit der Feige fällt in den Februar, und diese späteren Früchte nennt man higos, die Bäume aber stets higueras. —

Der Januar ist der heißeste Monat der südlichen Hemisphäre und die Zeit, welche man unseren Hundstagen vergleichen könnte; man schmachtet unter der drückenden Tagesgluth, die schon am frühen Morgen beginnt, nach Kühlung und verschließt sich zu Mittag im Zimmer, das durch geschlossene Fenster und Thüren möglichst kühl

erhalten wird. Zur sicheren Beurtheilung seines Temperaturganges liegen mir 3 Beobachtungsreihen vor, zwei von Troß aus den Jahren 1852 und 1853, eine von mir im Jahre 1858 angestellt; ihre Ergebnisse sind folgende:

	1852	1853	1858
7 Uhr Morgens	15°,71	17°,23	18°,70
2 „ Mittags	23°,42	23°,71	25°,46
9 „ Abends	16°,81	19°,03	18°,86
Mittelwerthe	18°,65	19°,99	21°,01

Das Mittel der 3 Jahre ist also 19°,88.

Die kühlsten und wärmsten Tage verhielten sich wie folgt:

	Kühlste Tage			Heißeste Tage		
	1852 d. 13.	1853 d. 7.	1858 d. 25.	1852 d. 2.	1853 d. 4.	1858 d. 2.
7 Uhr Morg.	15°	13°	16°,2	18°	20°	21°
2 „ Mittags	10°	21°	22°	29°	28°	27°,4
9 „ Abends	13°	14°	13°	21°	22°	20°
Mittel	12°,6	16°,0	17°,1	22°,7	23°,3	22°,8

Hervorragende Erscheinungen des Pflanzenreichs kommen im Januar nicht vor; man hat zwar schon am Ende des Monats reife Weintrauben, aber die Zeit ihrer vollständigen Reife ist es noch nicht; wohl aber reifen die Pfirsiche viel im Laufe des Januar, sie sind aber nicht so bestimmt an einen gewissen Zeitpunkt gebunden, wie die anderen Früchte. —

Der Februar steht dem Januar noch sehr nahe und beide Monate weichen nur um ein Geringes von einander ab, wie die folgenden Ergebnisse der Beobachtungen lehren:

	1852	1858
7 Uhr Morgens	16°,10	16°,93
2 „ Mittags	22°,93	23°,91
9 „ Abends	17°,79	16°,50
Mittelwerthe	18°,94	18°,58

Das Mittel aus beiden Jahren ist 19°,03.

Die kühlsten und heißesten Tage boten folgende Temperaturen dar:

	Kühlster Tag		Heißester Tag	
	1852, d. 17.	1858, d. 23.	1852, d. 5.	1858, d. 8.
7 Uhr Morg.	14°	11°	18°	19°,5
2 „ Mitt.	17°	18°	26°	27°,8
9 „ Abends	14°	9°,6	20°	21°
Mittelwerthe	15°	12°,9	21°,3	22°,6

Im Pflanzenreich wird der Weinstock für diesen Monat bezeichnend, theils durch die ziemlich allgemeine Reife der Trauben, theils dadurch, daß er an vielen Stellen im Februar zum zweiten Mal blüht und Frucht ansetzt. Beide Erscheinungen fallen zusammen; wie die Frucht der ersten Blüthe zur Reife gediehen ist, öffnet sich die Blume des zweiten Triebes, und das geht von Anfang des Monats bis zur Mitte. Auch die späten Feigen, higos, reifen in diesem Monat.

Ein anderes bezeichnendes Phänomen des Februar liefert das Thierreich in dem beginnenden Wechsel des Haar- und Federnkleides der Hausthiere und des wilden Geflügels. Mausernde Vögel kommen mitunter schon im Januar vor, denn auch hier bindet sich, wie in Brasilien*), die organische Natur nicht so bestimmt an die Jahreszeit, wie das bei uns in Europa der Fall ist. Am deutlichsten konnte ich den beginnenden Haarwechsel an den Pferden wahrnehmen, die gegen Mitte des Februars schon stark zu rauhen anfangen und damit bis zum April fortfahren; dann erst ist das neue, längere, winterliche Haarkleid das überwiegende geworden. Auch die Vögel, welche im Februar erlegt wurden, befanden sich in der Mauser.

Der Monat März kann als Anfang des Herbstes betrachtet werden, denn seine Temperaturgrade gehen merklich herunter; besonders aber bezeichnen die viel seltner werdenden Regen und Gewitter seinen herbstlichen Charakter; ja es kommen Jahre vor, wo der Monat ganz ohne Regen ist, wie ich das selbst 1857 erfahren habe, indem lediglich in der Nacht vom 31. März zum 1. April ein starker Regen fiel. Das deutete man allgemein als Zeichen des begonnenen Herbstes; der letzte Regen ist gewissermaßen das letzte Zeichen

*) Vergl. meine Uebersicht der Thiere Brasiliens. II. S. 5.

des Sommers, denn unmittelbar nach ihm pflegt es schnell recht empfindlich kalt zu werden, wie eben nach jenem Regen im Jahre 1857, welches Jahr ich nicht weiter berücksichtigen kann, weil mir die vollständige Beobachtungsreihe des ganzen Monats fehlt; ich gebe nur eine Beobachtung von Troß aus dem Jahre 1852 und die von mir aus dem Jahre 1858.

	1852	1858
7 Uhr Morgens	14°,22	14°,03
2 = Mittags	20°,53	20°,08
9 = Abends	15°,32	14°,25
Mittelwerthe	16°,69	17°,45

Als Mittelzahl von beiden Jahren folgt 17°,05.

Die kühlsten und heißesten Tage haben folgende Temperatur:

	Kühlster Tag		Heißester Tag	
	1852, d. 3.	1858, d. 28.	1852, d. 6.	1858, d. 22.
7 Uhr Morg.	11°	10°	18°	19°
2 = Mitt.	12°	18°	24°	24°
9 = Abends	18°	10°	18°	21°
Mittelzahl	13°,7	12°,7	20°	21°,3

Es ist merkwürdig, zu sehen, wie die Extreme des Jahres 1858 weit größer sind, als die des Jahres 1852; auch das spricht für den schwankenden Charakter des Monats. Dennoch ist kein besonders hervorragender Zug der organischen Natur für diesen Monat zu berichten; die Weinlese beginnt zwar, aber nicht allgemein; viele Weinbauer warten damit noch bis in die Mitte des nächsten Monats. Doch fällt auf den 22. März der Kalender-Anfang des Herbstes. Entschiedene Zeichen des Rückschritts der Natur sieht man aber in diesem Monat noch nicht.

Der Monat April bringt schon winterliche Andeutungen, wenigstens trifft man in der zweiten Hälfte desselben mitunter Reif auf den Gegenständen im Freien; so fand ich es im Jahre 1857 den 22. Außer den Beobachtungen von diesem Jahre stehen mir die von Troß aus dem Jahre 1852 und meine eigenen von 1858 zur Vergleichung; folgende Resultate ergeben sie:

	1852	1857	1858
7 Uhr Morgens	12°,77	11°,3	9°,25
2 „ Mittags	18°,83	17°,2	17°,11
9 „ Abends	13°,43	12°,3	10°,44
Mittelwerthe	14°,68	13°,6	12°,27

Die Mittelzahl aller 3 Jahre ist: 13°,51.

Die extremsten Tage verhielten sich in diesen 3 Jahren wie folgt:

	Kühlster Tag			Wärmster Tag		
	1852, d. 24.	1857, d. 23.	1858, d. 21.	1852, d. 6.	1857, d. 6.	1858, d. 17.
7 Uhr Morgens	12°	7°	4°	17°	16°,2	12°
2 „ Mittags	13°	12°	9°	24°	23°,5	20°
9 „ Abends	8°	8°	4°,5	18°	17°	15°
Mittel	11°	9°	5°,83	19°,7	18°,9	15°,7

Der niedrigste Stand des Jahres 1858 ist ein sehr bemerkenswerther, er dürfte als eine Anomalie zu betrachten sein und selten um diese Jahreszeit eine so niedrige Temperatur überhaupt vorkommen; das ganze letzte Drittel des Monats zeichnete sich im genannten Jahre durch niedrige Temperaturen aus, daher auch das Monatsmittel vom Jahre 1858 sehr tief steht. Auch im Jahre 1855 war ein besonderer bemerkenswerther April durch das heftigste Gewitter, welches Troß während seines 6jährigen Aufenthalts in Mendoza am 1. des Monats beobachtete; es begann mit Regen und endete mit Hagel; die Schloßen fielen wie Tauben- und Hühnereier, ja einzelne angeblich faustgroß, und waren so zahlreich, daß sie an geschützter Stelle 2 Tage im Schatten sich erhielten. —

Monat Mai. Die Temperaturen dieses Monats verhalten sich wie folgt:

	1852	1857
7 Uhr Morgens	8°,03	5°,97
2 „ Mittags	14°,35	13°,35
9 „ Abends	9°,90	8°,24
Mittelwerthe	10°,76	9°,19

Das Mittel beider Jahre ist also 9°,97.

Die kühlsten und wärmsten Tage des Monats waren:

	Kühlste Tage		Wärmste Tage	
	1852, d. 26.	1857, d. 8.	1852, d. 2.	1857, d. 19.
7 Uhr Morgens	4°	4°	12°	9°
2 = Mittags	10°	8°	21°	18°
9 = Abends	7°	5°	15°	21°
Mittel	7°	6°,3	19°,3	13°

Weinreben und alle südeuropäischen Kulturbäume lassen im Laufe des Mai ihre Blätter fallen, der Herbst beginnt mit deutlichen Anzeigen; — die Nachttemperaturen des Monats fallen durchschnittlich unter 0°, ich sah fast jeden Morgen Reif und mehrmals ¼″ starkes Eis auf stehenden Wasserlachen, während die fließenden Gräben davon frei blieben. Das Eis hielt sich hie und da bis 10 Uhr Morgens. —

Im Monat Juni, der seiner Erscheinung nach schon ein entschiedener Wintermonat ist, obgleich Winters Anfang nach dem Kalender erst auf den 22. des Monats fällt, fand ich nachstehende Mittel-Temperaturen:

	1852	1857
7 Uhr Morgens	3°,40	4°,23
2 = Mittags	7°,80	10°,95
9 = Abends	5°,33	5°,15
Mittelwerthe	5°,58	6°,78

Das Mittel beider Jahre ist 6°,23.

Die kühlsten und wärmsten Tage verhielten sich wie folgt:

	Kühlster Tag		Wärmster Tag	
	1852, d. 20.	1857, d. 14.	1852, d. 1.	1857, d. 7.
7 Uhr Morgens	0°	—2°	6°	8°,8
2 = Mittags	1°	8°	11°	12°
9 = Abends	0°	3°	10°	8°
Mittelzahlen	0°,33	2°,7	9°	9°,6

Das Jahr 1852 war ungewöhnlich kühl, was besonders auch der Schneefall bewies, welchen Troß am Morgen des 16. beobachtet

hat; ich sah in diesem Monat weder Schnee noch Regen fallen, aber desto deutlicher den allgemeinen winterlichen Charakter. Die Weiden und Pappeln stehen blattlos da und alle Morgen gewahrt man Reif und Eis auf stehenden Gewässern; ja Troß beobachtete 8 Tage lang stehendes Eis vom 16. bis zum 25., ohne Unterbrechung.

Für den Monat Juli, als den kältesten der Gegend, stellten sich dem vorigen sehr nahe Mittelwerthe heraus, es sind:

	1852	1857
7 Uhr Morgens	2°,10	2°,46
2 " Mittags	11°,52	9°,91
9 " Abends	5°,42	4°,34
Mittelwerthe	6°,35	5°,58

Das Mittel beider Jahre ist 5°,96.

Die kühlsten und wärmsten Tage des Monats waren folgende:

	Kühlster Tag		Wärmster Tag	
	1852, d. 6.	1857, d. 2.	1852, d. 26.	1857, d. 31.
7 Uhr Morgens	0°	—2°	4°	6°
2 " Mittags	4°	6°,5	20°	14°
9 " Abends	—1°	4°	9°	10°
Mittelwerthe	1°	2°,2	11°	10°,2

Bemerkenswerthe Zeichen der organischen Natur für den Juli giebt es nicht, sie schlummert, wenigstens das Pflanzenreich; doch erwachen gegen Ende des Monats schon einzelne geschützt stehende Mandelbäume und treiben Blüthen. Nachtfröste sind im ganzen Monat Regel, Reif und Eis sah ich mit seltenen Ausnahmen jeden Morgen; ja an einem kleinen Bache hatten sich die neben ihm an einem Sturz stehenden Schilfstengel dick mit Eis bekleidet, das vom 2. bis 7. sich hielt, weil diese Stelle über Mittag im Schatten lag. —

Im Monat August, der seiner Kalenderzeit nach ebenfalls ganz dem Winter angehört, zeigt sich schon recht bestimmte Frühlingsbewegung; die Mandeln stehen in ihm ohne Ausnahme in Blüthe und die Pfirsiche beginnen damit gegen Ende des Monats, beide von

Insekten umschwärmt, unter denen die mehrmals erwähnte Volucella spinigera am meisten in die Augen fällt, vermöge ihrer Größe und ihres hörbaren Gesummes, mit dem sie von Blume zu Blume fliegt. Indessen friert es noch stark während der Nächte, ich sah den 7. August einen blühenden Mandelbaum, von zahlreichen Volucellen umschwirrt, an einem Teiche, dessen Oberfläche mit so starkem Eis belegt war, daß er die Enten trug, welche sich darauf ergingen, ohne einzubrechen. — Folgende Mittelwerthe habe ich für diesen Monat erhalten:

	1852	1857
7 Uhr Morgens	4°,32	3°,60
2 " Mittags	14°,10	13°,18
9 " Abends	6°,96	5°,82
Mittelwerthe	8°,46	7°,47

Die Mittelzahl beider Jahre ist 7°,96.

Die kühlsten und wärmsten Tage verhielten sich wie folgt:

	Kühlster Tag		Wärmster Tag	
	1852, d. 20.	1857, d. 3.	1852, d. 18.	1857, d. 30.
7 Uhr Morgens	4°	1°,5	5°	7°
2 " Mittags	5°	8°	23°	19°,2
9 " Abends	4°	2°	10°	12°
Mittelwerthe	4°,3	3°,8	12°,7	12°,7

Wiewohl, nach diesen Ergebnissen, der Monat August im Ganzen etwas wärmer ist, als der Monat Juli, so hat er doch für den Menschen eine größere Unbequemlichkeit, seines schnellen Wechsels wegen und besonders wegen der vielen heftigen Südwinde, die in ihm auftreten; er nimmt dadurch den Charakter unseres April an, dessen Sonnenblicke ebenso vorübergehend sind, wie die Schneegestöber, mit denen er uns zu überraschen pflegt. —

Aus den vorhergehend mitgetheilten Resultaten ergiebt sich nun die nachstehende Tabelle der jährlichen Temperaturbewegung bei Mendoza und das Jahresmittel wie folgt:

September	10°,67	
October	13°,46	Frühling: 13°,47.
November	16°,28	
December	18°,34	
Januar	19°,88	Sommer: 19°,08.
Februar	19°,03	
März	17°,05	
April	13°,47	Herbst: 13°,49.
Mai	9°,97	
Juni	6°,23	
Juli	5°,96	Winter: 6°,72.
August	7°,96	

Jahresmitteltemperatur 13°,146.

Die Extreme der Jahrestemperatur fallen also, wie überall auf der südlichen Halbkugel, in den Januar und Juli, jener hat nahezu 20°, dieser etwas über 5°,5 Mitteltemperatur; aber das sind nicht die höchsten und tiefsten Temperaturstände, die gehen bis auf + 30° und — 3°; sie geben, im Verein mit der Mitteltemperatur von etwas mehr als 13°, die Motive, aus denen das Klima Mendozas sich beurtheilen und mit anderen Klimaten vergleichen läßt, was wir den umsichtigen Gelehrten überlassen wollen, welche mit der Klimatologie unserer gesammten Erdoberfläche sich beschäftigen. Hier möchte ich nur noch darauf hinweisen, daß die Mitteltemperaturen von Frühling und Herbst der mittleren Jahrestemperatur sehr nahe liegen, und daß die mittlere Sommertemperatur fast dreimal so hoch ist, wie die mittlere des Winters; Eigenschaften, welche den continentalen Charakter des Klimas von Mendoza zur Genüge bekunden. —

Ich komme am Schluß dieser Mittheilungen zu den Phänomenen des Luftdrucks, welche durch das Barometer gemessen werden. Meine Beobachtungen mittelst dieses Instrumentes erstrecken sich leider nur über die 3 Monate Januar bis März des Jahres 1858, vorher wie nachher wurde das Instrument schadhaft befunden und weitere Beobachtungen mußten wegfallen. Indessen genügen sie, um den Gang des Barometers bei Mendoza kennen zu lernen, und den mittleren Barometerstand wenigstens für den Sommer daraus abzu-

leiten. Ich beschränke auf die Erörterung dieser beiden Punkte hier meine Mittheilungen*). —

Das Barometer hat eine tägliche in entsprechender Weise wiederkehrende Bewegung, welche sich dahin äußert, daß am Morgen zwischen 7 und 9 Uhr die größte Höhe des täglichen Standes erreicht wird. Nach 9 Uhr senkt sich in der Regel die Quecksilbersäule und fällt unausgesetzt bis gegen 5 oder 6 Uhr Nachmittags, um welche Stunden der tiefste Stand des Tages eingetreten ist. Die Differenz vom Morgen bis Abend kann sich auf 2½ Paris. Linien belaufen, wenigstens habe ich eine stärkere bei Mendoza nicht wahrgenommen, sehr gewöhnlich aber beträgt sie weniger. Nach 6 Uhr fängt das Quecksilber wieder an zu steigen bis gegen 10 Uhr, oder noch etwas später; dann steht es entweder still bis zum andern Morgen, oder es fällt bis nach Mitternacht, und erreicht demgemäß gegen Sonnenaufgang einen neuen tiefsten Stand, worauf es mit der Sonne wieder zu steigen beginnt; aber darauf ist nicht immer sicher zu rechnen; es kommen viele Fälle vor, wo das Sinken der Quecksilbersäule nur bis zur Nacht fortdauert und dann Stillstand eintritt. In der Regel behauptet sich während der Stunden vor und nach Mitternacht ein gleicher Stand bis gegen 4 Uhr Morgens, um welche Zeit die neue Steigung langsam einzutreten pflegt. Fälle, wo das Barometer seinen Stand während der Nacht gar nicht geändert hatte, sah ich mehrere Male bei nächtlichen Beobachtungen ganz deutlich; ich fand es z. B. den 11. Febr. Morgens 6 Uhr grade so stehen, wie ich es des Abends vorher um 10 Uhr verlassen hatte und beobachtete dasselbe Phänomen am Morgen des 18. Februar, 3. März, 10. März, gleichwie an einigen Tagen des Januar. Sinken während der Nacht mit eintretender Steigung gegen Morgen habe ich nur einmal deutlich beobachtet den 14. März. Das Barometer stand den 13. um 6 Uhr Abends auf 308,0 und stieg bis 11 Uhr auf 308,7; als ich es um 2 Uhr Morgens des 14. beobachtete, fand ich es auf 308,1 und 5 Stunden später, um 7 Uhr, 308,3, von wo es bis 9 Uhr wieder auf 308,5 gestiegen war. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß eine

*) Eine vollständige Angabe aller von mir beobachteten Barometerstände habe ich in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. N. F. 6. Band S. 208 bekannt gemacht.

solche nächtliche Bewegung mehrmals Statt gefunden hat, aber ich kann nicht glauben, daß sie Regel ist, sonst hätte ich es, bei wiederholt angestellten Nachtbeobachtungen, öfter bemerken müssen. In der Tropenzone, wo alle physikalischen Erscheinungen einem regelrechteren Gange unterliegen, findet eine nächtliche Bewegung, nach Al. v. Humboldt's Beobachtungen, regelmäßig Statt; das Barometer fällt von Morgens 9 Uhr bis Nachmittags 4 Uhr; dann steigt es wieder bis 11 Uhr Abends und fällt nun zum zweiten Mal die Nacht durch bis 4 Uhr Morgens, wo es seinen zweiten tiefsten Stand binnen 24 Stunden erreicht hat und dann wieder zu steigen beginnt. Eine so regelmäßige Bewegung findet bei Mendoza entschieden nicht Statt; die täglichen Schwankungen des Barometers sind zwar ähnlich, aber sie treten weder zu so bestimmten Stunden, noch mit so gleichförmigem Rhythmus auf, wie ich das mit Bestimmtheit versichern darf. Es kommt vor, daß das Barometer einen ganzen Tag hindurch, vom Morgen bis zum Abend und noch die darauf folgende Nacht fortwährend fällt, ja selbst noch den anderen Tag beim Fallen beharrt, wie ich das den 22. Januar und 18. Februar beobachtete; aber niemals ist mir ein so anhaltendes Steigen des Instrumentes vorgekommen; hierbei scheint immer ein periodisches Pulsiren erforderlich zu sein.

Bei Vergleichung des Barometers mit dem Thermometer findet auch bei Mendoza die schon allseitig ermittelte Thatsache ihre Bestätigung, daß beider Bewegungen mit einander im Gegensatz stehen; das Barometer fällt, wenn das Thermometer steigt, und umgekehrt. Das läßt sich schon durch die erörterte tägliche Bewegung nachweisen, denn der jedesmalige tiefste Stand des Barometers pflegt einige Stunden später zu erfolgen, als die Sonne ihren Culminationspunkt erreicht hat, nach welcher Position auch die Thermometerzunahme in ähnlicher Weise sich richtet, d. h. einige Stunden später einzutreffen pflegt. Aber die umgekehrte Bewegung beider Instrumente wird noch anschaulicher dadurch, daß die mittleren Barometerstände der Monate des Jahres ähnlich im umgekehrten Verhältnisse steigen und fallen, wie die mittleren Thermometerstände. Hieraus folgt, daß je wärmer im Allgemeinen die Luft wird, um so mehr das Barometer herabsinkt, je kälter um so höher es steht; und das erklärt sich sehr natürlich, weil Wärme die Luft ausdehnt, also dünner, d. h. leichter macht,

Kälte sie verdichtet, also ihr Gewicht vergrößert. Ich kann dies Gesetz für Mendoza nur bestätigen. Der tiefste Barometerstand, den ich in Mendoza wahrgenommen habe, 303,5 Par. Lin., trat ein, als ein seit zwei Tagen wehender sturmartiger Nordwind, der nach Süd übergegangen war, mit zunehmender Gewalt nach Norden zurückkehrte und in dieser Richtung von 10 Uhr Morgens bis 6 Uhr Nachmittags fortwehete. Das Barometer stand schon am Abend vor dem Sturm (20. Febr.) sehr tief, auf 305,5 und blieb so die Nacht; am folgenden Morgen 7 Uhr zeigte es 304,5 und bewegte sich während dieses Tages und der folgenden Nacht in normaler Art, am Morgen 305,0 zeigend. Als sich um 10 Uhr der heftige Sturm aus Nordwest erhob, fiel es bis 1 Uhr auf 303,6, stand um 2 Uhr auf 303,5 und hob sich nach 3 Uhr allmälig bis 11 Uhr auf 305,6. Am andern Morgen fand ich es auf 308,5 stehend. — Der höchste Stand, den ich beobachtet habe, war 312,1, er trat am Abend des 5. März ein bei einer Temperatur von 13°, fiel aber während der Nacht bis zum andern Morgen auf 311,4, als die Luft 11°,5 warm war. Ich habe indessen Ursache anzunehmen, daß während des Winters noch ein höherer Stand bei Mendoza erreicht wird, denn mit einem anderen, mir nicht gehörigen, später unbrauchbar gewordenen Instrumente beobachtete ich im Juni 1857 eine Höhe von 314,0 Par. Lin. Demnach wäre die mögliche Differenz bei Mendoza 10,5 Par. Lin. und der mittlere Stand 308,75. Es ist merkwürdig, daß diese Zahl dem Mittel der von mir während der Monate Januar bis März beobachteten sämmtlichen Barometerstände sehr nahe kommt, und beinahe als der wahre mittlere Barometerstand in Mendoza angesehen werden darf, wenn man bedenkt, daß die Mittelstände der kälteren Monate immer etwas höher werden müssen, mithin das Jahresmittel ebenfalls höher fallen wird als das von mir beobachtete Mittel der heißesten Sommermonate, denn schon im März fand sich ein um 1,06 Par. Lin. höherer Stand als im Januar.

Indem ich mir die ausführlichen Angaben aller beobachteten Stände für eine speciellere Arbeit vorbehalte, theile ich hier nur die beobachteten Mittel der 3 Monate Januar bis März nach den gewählten Beobachtungsstunden mit, welche sind:

	7 Uhr Morg.	9 Uhr Morg.	2 Uhr Mitt.	6 Uhr Abends	10 Uhr Abends	Monats-Mittel
Januar	308,88	308,28	307,07	307,88	308,05	308,23
Februar	308,6	308,5	307,63	307,70	308,2	308,12
März	309,62	309,59	309,08	308,81	309,35	309,29

Darnach würde der mittlere Barometerstand von Mendoza während des Sommers auf 308,546 anzusetzen sein, der des ganzen Jahres aber voraussichtlich etwas höher fallen. —

Es bleibt von den physikalischen Phänomenen der Gegend um Mendoza noch eins zu erwähnen, das mit zu den interessantesten gehört; ich meine die Erdstöße oder Erdbeben, die hier alljährlich verspürt werden und mitunter recht vernehmlich sich machen. Während der Zeit meiner Anwesenheit daselbst sollen drei Erdstöße beobachtet worden sein, ich selbst habe aber nur einen verspürt. Der erste angebliche Erdstoß, über den ich nichts zu sagen weiß, hatte den 8. Mai 1857 Statt, als ich mich in dem benachbarten Dorfe Lujan befand. Dort wurde nichts davon wahrgenommen; auf jeden Fall ist also das Phänomen, wenn es überhaupt Statt gefunden hat, ein sehr unbedeutendes gewesen. Ein zweites, ebenfalls sehr unbedeutendes Erdbeben hatte den 16. October sich vernehmen lassen; ich war an dem Tage, gegen 3 Uhr, als es eintrat, nach Challao geritten und merkte dort nichts davon. Das dritte sehr vernehmliche Erdbeben trat den 22. November 7¾ Uhr Abends ein und äußerte sich unter der Form einer starken tremulirenden Bewegung des Bodens, wobei die Fenster heftig klirrten und die Thüren in den Angeln rüttelten. Ich saß grade mitten auf dem Hofe und fühlte die lebhafte Bewegung sehr deutlich, sie dauerte etwa 2 Secunden und kehrte später nicht wieder. Die Luft war ruhig, der Himmel bewölkt, die Temperatur 14°. — Von weiteren Erdbewegungen habe ich während meiner Anwesenheit in Mendoza nichts bemerkt; es sind aber früher mitunter ganz heftige Erdbeben hier vorgekommen, namentlich schrieb man den vor etwa 100 Jahren erfolgten Einsturz der alten Matriz einem solchen zu. Auch ist das Auftreten lebhafter Erschütterungen des Bodens in der dortigen Gegend um so weniger überraschend, als die mächtigen, wenn auch todten Vulkane der benachbarten Cor-

dilleren zur Genüge beweisen, daß vulkanische Kräfte hier seit alter Zeit Auswege gesucht haben, und wie früher gewaltsam thätig gewesen, so noch jetzt im Boden schlummern und von Zeit zu Zeit aus ihrer Lethargie erwachen. Weiß man doch von den Bewegungen, die das nur 30 Leguas entfernte S. Carlos erschüttert haben, als den heftigsten senkrechten Erdstößen zu reden, die überhaupt vorgekommen sein mögen; denn dort war es, wo ein Mastbaum bei Gelegenheit eines solchen Erdstoßes aus der Erde geschleudert wurde, der die Fahnenstange des Forts bildete und angeblich viele Fuß tief in der Erde steckte. —

XIV.

Abreise von Mendoza. Ankunft in Paraná.

Unter den Beschäftigungen, deren Ergebnisse meinen Lesern in den voranstehenden Abschnitten vorgelegt wurden, ist mir das Jahr meiner Anwesenheit in Mendoza sehr schnell vergangen; ehe ich es mir versah, hatte der März des Jahres 1858 mich überrascht und mich erinnert, daß es an der Zeit sei, nunmehr einen anderen Aufenthaltsort für meine Thätigkeit zu wählen. Ich rüstete mich also zur Abreise und trat dieselbe in der Begleitung eines unterrichteten und geschickten Landsmannes, des Hrn. Dr. med. Stamm, am 19. April wirklich an, indem ich mit ihm die Diligence bestieg, welche von Mendoza alle Monate nach Rozario fährt, meine umfangsreiche Bagage dagegen mit einer Tropa dahin sandte und in deren Begleitung auch meinen bisherigen Gefährten gehen ließ, damit er unterwegs noch fleißig sammeln und meine Vorräthe zweckmäßig vergrößern könne. —

Die Reise mit der Diligence hat zwar manches Unbequeme, ist aber dennoch immer die einfachste und beste; man kommt möglichst schnell weiter und hat am wenigsten Bemühungen davon; man braucht eigentlich nur für sich selbst zu sorgen, und das ist für Je-

manden, der nur wenig Bedürfnisse hat, nicht schwer. Ich packte mein Bett und meine Kleidungsstücke mit mir auf den Wagen, belästigte mich aber nicht mit vielem Mundvorrath, der für die meisten Reisenden hier zu Lande die Hauptsache ist; ich aß einmal ordentlich des Abends auf den Stationen und reichte damit aus, alle die Unbequemlichkeiten vermeidend, welche die üble Gewohnheit des vielen Essens auf der Reise mit sich bringt. Freilich den beständigen Tabacksqualm meiner Reisegesellschaft mußte ich mir gefallen lassen und das war für meine empfindliche Natur kein kleines Opfer. — Wir waren zusammen 14 Personen, darunter eine ganz angenehme Dame mit ihren drei Kindern; außerdem ein junger Herr aus Buenos Aires, Namens Cobo, den ich bald seines feinen Benehmens halber sehr lieb gewann und der mir stets beim Käfersammeln behülflich war; weiter drei eingeborne Argentiner, die für nichts Sinn hatten als Cigarren im Wagen und Würfelspiel draußen auf den Stationen. Diese zehn Personen, einschließlich des Hrn. Dr. Stamm und der drei Kinder, saßen im Wagen; aber vorn im Kabriolet steckten außer dem Conducteur noch drei Personen, so daß die gesammte Reisegesellschaft aus 14 Köpfen bestand; eine für die engen Poststuben stets viel zu große Anzahl, daher es in ihnen mitunter ziemlich bunt herging. Aber es blieb nichts anderes übrig, als Alles ruhig zu ertragen und das Unbequeme zu ignoriren. Indeß wurde ich, noch vor der Hälfte des Weges, von meiner bedrängten Stelle im Postwagen erlöst, wie ich bald berichten werde. —

Die Reise selbst geschah auf demselben Wege, auf dem ich gekommen war, bot also nicht viel Neues dar; doch fand sich Gelegenheit, meine ersten Eindrücke theils zu erneuern, theils zu verbessern und Vieles richtiger zu beurtheilen, was ich bei der ersten Begegnung vielleicht etwas zu flüchtig angeschaut hatte. So diente mir die Rückfahrt, gleich der zweiten Auflage einer literarischen Arbeit, ebenso sehr zur Bestätigung wie zur Verbesserung meines ursprünglich verfaßten Reiseberichtes; ich konnte ihn einer erneuten Redaction unterwerfen, und richtiger herstellen, wie die Vergleichung der hier gegebenen Fassung mit der früher gedruckten ausweisen dürfte. Eben deshalb aber rede ich nicht weiter davon, sondern beschränke mich auf die Erwähnung einiger kleinen Reiseabentheuer, welche die Art, wie man hier im Lande reist, noch anschaulicher machen werden. —

Den 20. April. — Seit 9 Uhr Morgens wurde der Postwagen gepackt; Kisten und Kasten, Reisesäcke wie Koffer standen umher und die Passagiere fanden sich ein, von ihren Freunden begleitet, den Wagen zu besteigen; aber bis dahin sah man weder Pferde noch Kutscher; die Leute liefen durcheinander und das nannte man die Vorbereitungen zur Abreise. Damit verging nach und nach eine Stunde über die andere; es wurde 12 Uhr, 1 Uhr, schon standen die Thiere bereit und die Peone saßen an der anderen Seite der Straße im Schatten, auf das Zeichen des Posthorns wartend, aber immer vergeblich; es ertönte kein Signal; wir warteten noch eine Stunde, da hieß es, man werde nun bald abfahren und so geschah es endlich gegen 3 Uhr, nach sechsstündiger Zurüstung; man stieg wirklich ein und rollte unter dem üblichen lärmenden Geräusch im Galopp über den Marktplatz zur Stadt hinaus, die alte mir wohlbekannte Brücke über den Zanjon zum letzten Mal passirend. Mit gleicher Schnelligkeit fuhren wir durch S. Juan und waren bald über die Ansiedelungen hinaus auf der langen Straße, die von hier nach Rodeo del Medio führt, der ersten Poststation, 5 Leguas von Mendoza. Bald nach 4 Uhr sahen wir die Estanzia mit ihren umliegenden Gehöften vor uns, eine kurze Strecke fehlte nur noch, und sie war erreicht, da bricht der vor uns fahrende Bagage-Karren zusammen und mit ihm unsere Hoffnung auf weitere Beförderung für heute. Die eiserne Achse war gebrochen und hier keine neue vorräthig; man sandte nach der Stadt, und hoffte, daß morgen frühzeitig ein frischer Karren zur Stelle sein werde; die Passagiere trösteten sich mit einem schönen Nachtlager in den hübschen Räumen der Posthalterei, man richtete sich zu Nacht ein, und ging nach genommener Abendmahlzeit in Erwartung eines frühen Aufbruchs bald zu Bette. — Aber alle schönen Hoffnungen wurden am andern Morgen zu Schanden gemacht, Statt des frischen Karrens kam ein Reiter mit der Nachricht, daß kein zweiter Karren in Mendoza vorhanden sei, man müsse diesen nach der Stadt bringen, und dort mit einer neuen Achse versehen lassen, was bis Abend geschehen solle, dann würde man weiter fahren. Doch auch diese Aussicht ging zu Wasser, der Karren kam nicht und wir übernachteten nochmals auf derselben Stelle; endlich am andern Morgen traf er ein, aber so spät, daß wir erst gegen 10 Uhr abreisen konnten.

Der Aufenthalt in Rodeo del Medio bot wenig Befriedigung. Der Ort liegt mitten in einer angebauten Gegend, hart an der großen Cienega, die von hier nach Norden sich ausdehnt und ist südwärts von öder, buschiger Pampa umgeben, auf welcher ich nur Chimangos und rothbrüstige Staare wahrnahm. Zwei Buteo tricolor, die hier flogen, hielten sich leider in gemessener Entfernung. Das Beste war der Blick auf die Cordilleren, welche sich von hier sehr schön ausnehmen; es ist der geeignetste Punkt, die ganze Kette zu mustern, denn nirgends stellt sich der Tupungatu wieder so klar und rein dar, wie hier. Ich zeichnete ihn nochmals in mein Taschenbuch und das war alles, was ich von Rodeo del Medio mitnahm. —

Den 22. April fuhren wir durch Retamo bis Sa Rosa und übernachteten auf dem Corridor. Die ganze Gegend ist sehr gut angebaut und bot mir nichts Bemerkenswerthes dar. Ich fing auf den Stationen einige gute Käfer, namentlich Epipedonota ebenina.

Den 23. April wurde sehr zeitig, vor Sonnenaufgang, aufgebrochen und gegen 6 Uhr abgefahren. Die Gegend behielt ihren cultivirten Charakter. Um 9 Uhr waren wir in La Dormida und erfreuten uns des schönen Blicks auf die Cordilleren, die in herrlicher Morgenbeleuchtung hinter uns lagen. Um 2 Uhr hielten wir an der Station Medano de Gauno, einer armseligen Hütte in öder, buschiger Pampa, für mich aber ein sehr wichtiger Ort, denn hier gab es die besten Käfer. Ganz besonders interessirte mich der merkwürdige Glyphoderus Sterquilinus, den ich in Menge unmittelbar auf dem freien Platz vor dem Hause fing; auch mehrere schöne Buprestis wurden gesammelt. Selbst eine große Raupe mit langen, ästigen Dornen beobachtete ich auf einem Algarrobenstrauch, wollte sie aber nicht mitnehmen, weil sie doch zu Grunde gegangen wäre. Um 5 Uhr waren wir in Biga de la Paz, wo wir die Nacht zubrachten.

Den 24. April. Ueber öde, kahle Flächen fahren wir heute bei heftigem, beschwerlichen Nordwinde bis an den Desaguadero, wo wir um 11 Uhr eintreffen und den zeitraubenden Uebergang glücklich bewerkstelligen. Da der Fluß nur wenig Wasser enthielt, so war keine Fähre zugegen, man lud die Wagen ab und brachte das Gepäck auf Pferden hinüber; die Passagiere bestiegen auch größten-

theils Pferde, aber ich zog es vor, im Wagen zu bleiben, worin auch die Dame übergesetzt wurde. Es ging alles gut, wir fuhren nach 2 Stunden weiter, erreichten um 3 Uhr La Cabra und um 6 Uhr Los Chosmos, wo wir übernachteten. Da die Hütte, welche man uns anwies, sehr klein und unbequem war, so zog ich es vor, die Nacht angekleidet zu bleiben, was mir aber schlecht bekam; denn die in großer Zahl vorhandenen Vinchucas krochen mir in die Rocks-ärmel und belästigten mich überhaupt auf eine abscheuliche Weise, daher ich fast die ganze Nacht ohne Schlaf zubrachte. Diese Gegend hier ist die ärmste und ödeste Strecke des ganzen Weges; der Boden loser Flugsand mit zerstreutem Gebüsch bestanden, das Wasser in Represas aufgefangener Regen und sehr schlammig, die Nahrung kärglich und ganz schlecht; höchstens kann etwas frische Milch dem Reisenden zur Erquickung dienen, aber Früchte irgend welcher Art giebt es hier nicht. —

Den 25. April fuhren wir bis San Luis. Bald hinter Los Chosmos passirt man den Alto Pencoso mit seinen Cactus-Gruppen, die ersten und letzten, welche man auf der ganzen Reise sehen kann, und überschaut von der Höhe die große Lagoa Bevedero in blauer Ferne. Gegen 9½ Uhr waren wir in Los Valdes bei der freundlichen alten Dame, die hier mit einer großen Anzahl unverheiratheter Töchter wohnt, von denen mehrere meinen und meines Begleiters ärztlichen Rath ansprachen, und in Folge dessen sehr zuvorkommend waren. Die Hijos del Pays, wie sich die eingebornen Argentiner gern nennen, spielten um Geld das bekannte Knöchelspiel mit den Söhnen und wir unterhielten uns derweile mit der Mutter und den Töchtern; man erkannte mich wieder, und erinnerte sich der angebotenen Hasenjagd vor 13 Monaten. Die Gegend von hier bis St. Luis ist die unterhaltendste, der Weg führt durch hohe Buschwaldung und bleibt darin bis dicht an die Stadt. Um 4 Uhr trafen wir ein und fanden ein neues Gasthaus bei einem Italiener aus Mugia, dessen Zimmer ein gestern gefallener heftiger Regen größtentheils durchnäßt hatte. —

Den 26. April war Rasttag in S. Luis; ich suchte hier einen Bekannten von Mendoza auf, Hrn. Manuel Saiz, der als Ortsrichter fungirte; einen jungen unterrichteten Mann, in Deutschland erzogen, wo er 7 Jahre gelebt hatte und Deutsch so fertig wie

Spanisch sprach. Durch ihn wurde ich an seinen Onkel, den Bruder des Gouverneurs, Hrn. Darac empfohlen, welcher im eignen Wagen als Deputirter nach Paranà ging und mich einlud, mit Platz in seinem Wagen zu nehmen, was mich denn von der beengenden Postwagenreise befreite; ich fuhr fortan höchst bequem mit diesem ältlichen, liebenswürdigen Herrn und unterhielt mich mit ihm angenehm über die Verhältnisse des Landes, wobei ich viele interessante Nachrichten für mich sammeln konnte.

Die Reise den 27. April fortsetzend kamen wir von St. Luis nach Rio Quinto, wo wir übernachteten, und von da am andern Tage nach Achiras, wo wieder Nachtlager gehalten wurde. Ich sah nichts Neues, berichte also auch nichts weiter von der Reise, sondern eile gleich den 29. April von Achiras nach Rio Quarto. Hier wurde eine Generalvisitation der Wagen angestellt und alles Schadhafte verbessert; auch verkleinerte sich die Gesellschaft, indem zwei Reisende in Rio Quarto zurückblieben. Wir fuhren den 30. April bis Guanaco, einer höchst armseligen Station, wo kläglich übernachtet wurde; unterwegs sah ich im Felde viele Hirsche (Cervus campestris), die mit steil aufgerichtetem Schwanze vor dem Gepolter des Wagens davon eilten, und am See von Tambito wieder eine Reihe Flamingos, die hier fast regelmäßig anzutreffen sind. — Der 1. Mai brachte uns nach der Esquina de Bustos, wo wir sehr spät eintrafen, weil mehrmals am Geräth Hindernisse eintraten. Bald hinter Tottoral brach wieder etwas am Bagage-Karren, dessen Ausbesserung über eine Stunde wegnahm und später lief das Rad von der Achse, was nochmals viel Aufschub verursachte. Ich sammelte inzwischen Käfer und fand mehrere recht hübsche für mich neue Sachen. — Die Station vom 2. Mai reichte bis Lobaton, die vom 3. bis Candelaria, endlich den 4. Mai fuhren wir gegen Mittag in Rozario ein und fanden im Hotel del Universo ein frisch aufgeputztes Zimmer zu unserer Aufnahme bereit. Mit großer Befriedigung, eine so mühselige Fahrt überstanden zu haben, bezog ich dasselbe in Gesellschaft des Hrn. Dr. Stamm, nach üblicher Sitte des Landes auf mehr als den halben Raum eines Zimmers keine Ansprüche erhebend.

Rozario nochmals zu schildern wäre ebenso überflüssig, wie unerquicklich; es hatte sich darin seit den 14 Monaten meiner Ab-

wesenheit nichts wesentlich verändert, geschweige denn verbessert. Die Hauptveränderung, welche ich wahrnahm, bestand in der vollständigen Ueberschwemmung des flachen Terrains vor dem hohen Ufergehänge durch den Fluß, der dies Jahr ganz ungewöhnlich hoch gewesen war, und noch immer mehrere Fuß über seinem gewöhnlichen Niveau stand; die kleine Landungsbrücke war überfluthet und von der heftigen Strömung größtentheils zerstört worden; man sah nur die Trümmer davon aus dem Wasser hervorragen. — Ich habe bereits während der Reise stromaufwärts (S. 101) die Höhe des diesjährigen übergewöhnlichen Wasserstandes berührt, namentlich der schwimmenden Inseln gedacht, welche durch denselben in Bewegung gesetzt wurden, und den Strom hinabschwammen, bevölkert theils mit Hirschen und friedlichem Gethier, theils mit Raubthieren, den Unzen, sogenannten Tigern, deren öfteres Erscheinen um diese Zeit in Rozario mehrmals die Bewohner in Schrecken versetzte. Damals unterließ ich es, den periodischen Wechsel im Wasserstande des Flusses weiter zu besprechen, weil er mir noch nicht aus eigner Anschauung bekannt war; jetzt hatte ich in Rozario Gelegenheit, ihn selbstbeobachtend kennen zu lernen.*) Nimmt man an, daß die Landungsbrücke, wie man mir sagte, mindestens 2 Fuß über dem normal höchsten Wasserstande des Flusses angelegt worden, so hatte der Paraná dies Jahr sechs Fuß etwa höher gestanden. Wie ich ihn jetzt, den 5. Mai, sah, war er bereits stark gefallen, indessen konnte man seine frühere Höhe noch sehr gut an den Wasserlinien auf den Wänden des Wachthäuschens erkennen, das am südlichen Ende der Landungsbrücke steht. Die Landungsbrücke befand sich dazumal noch unter dem Niveau des Flusses, die Wellen gingen darüber fort; aber das Wachthäuschen auf der Brücke war wieder frei und zeigte mir, als höchste Spur des früheren Standes eine Linie etwa 4 Fuß über seinem Boden. Darnach schätze ich die diesjährige abnorme Erhebung des Flusses auf 6 Fuß über den normalen Stand des Hochwassers. Der gewöhnliche jährliche Unterschied zwischen dem tiefsten und höchsten Stande wird zu 12 Fuß angegeben; dies Jahr war der Fluß also 18 Fuß gestiegen, d. h. um die Hälfte seines normalen Hochwassers höher, und das ist sicher

*) Man vergleiche darüber meine Notiz in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 5. Bd. S. 74 aus einem Briefe an Hrn. Al. v. Humboldt.

ein sehr abnormes Vorkommen. Man sagte mir, daß er im Jahre 1827 ebenso hoch, ja vielleicht noch etwas höher gestanden habe, seitdem aber nicht wieder ein ähnlicher Wasserstand bemerkt worden sei. — Im Laufe des Jahres und des folgenden, wo ich unmittelbar am Ufer des Flusses bei Paraná wohnte, hatte ich Gelegenheit, die Steigungsverhältnisse desselben aus eigner Anschauung kennen zu lernen; ich bemerkte damals, daß der Fluß im October und November seinen tiefsten Stand erreichte und im Laufe des December zu steigen anfing; er stieg den ganzen Januar bis Mitte Februars und stand jetzt bis März einige Zeit still; im April trat sichtliche Abnahme des Wasserstandes ein und das ging fort bis zur Zeit meiner Abreise im Juni 1859. Angeblich soll eine zweite Steigung, die sogenannte Repunta, im Winter (September) erfolgen, welche man den Winterregen der gemäßigten Zone zuschreiben will, aber groß kann sie nicht sein, weil die Winterregen der Gegenden am Paraná nur unbedeutend sind und zuletzt, in den nördlichen Gegenden, aus denen der Fluß kommt, immer schwächer werden. Ich habe darüber keine bestimmten Erfahrungen machen können, ich weiß nur mit Sicherheit anzugeben, daß der Fluß im September, wo ich den Wohnort an seinem Ufer bezog, noch höher stand, als im October und November, bis wohin er den tiefsten Stand erreicht hatte; aber ich weiß nicht, ob er vor dem September schon etwas tiefer gestanden hatte. —

Mein Aufenthalt in Rozario dauerte nicht lange, schon nach zwei Tagen trennte ich mich von Hrn. Dr. Stamm, der mit dem Dampfboot nach Buenos Aires weiterging, und acht Tage später fuhr ich mit dem rückkehrenden Boot stromaufwärts nach Paraná, das ich für das nächste Jahr zu meinem Aufenthaltsorte bestimmt hatte. — Die Reise dahin auf dem Fluß ist unterhaltend, man lernt den breiten Strom immer besser kennen, und erfreut sich an den mancherlei Abwechselungen, welche seine Ufer, wie seine Bewohner, den forschenden Blicken des aufmerksamen Reisenden gewähren. Meinen Lesern wird es aus der Schilderung der Fahrt von Buenos Aires nach Rozario erinnerlich sein, daß das linke, westliche Ufer, an dem S. Pedro, S. Nicolas und Rozario, überhaupt alle Ortschaften der untern Strompartie liegen, einen 40—80 Fuß hohen steilen Absturz bildet, der größtentheils ohne alles Vorland ziemlich senkrecht aus dem Fluß sich erhebt, und oben ganz kahles, völlig buschloses

Pampasfeld trägt, während das rechte, östliche Ufer ein niedriges, flaches, mit Buschwaldung stellenweis bekleidetes Marschlaud bildet, das der Ansiedelungen in seinem Innern entbehrt, weil es beim Hochwasser ganz unter Wasser gesetzt wird und auch sonst viel zu feucht für menschliche Bewohner ist. Rozario grade gegenüber hat dieser Sumpfboden seine größte Breite; man sieht von dem hohen Ufer neben der Stadt nichts anderes als flache Wiesen gegenüber mit sehr wenigem Buschwerk, die endlich ganz unabsehbar werden und mit dem Horizont nach Nordost verschwimmen. Dort liegt, hinter den etwa 10 geogr. Meilen breiten Marschen, auf ähnlichem hohen, steilen Uferrande, vor welchem der schmale Flußarm Paranacito seinen Lauf nimmt, das kleine Städtchen La Victoria*), eine der wenigen größeren Ortschaften von Entrerios, zu dem dieser ganze Theil des Parana-Ufers gehört. Bei der Reise von Rozario stromauf bleibt im ersten Drittel des Weges diese Beschaffenheit der Flußufer ungeändert; man sieht links ein hohes, kahles Ufer, das allmälig immer höher und steiler wird, rechts niedrige Wiesen, deren Baumwuchs zunimmt, je weiter man von Rozario sich entfernt, aber durchaus nichts Neues. Sechs Leguas von Rozario ragt über das steile Ufer eine hohe Thurmspitze herauf, sie bezeichnet das schöne Kloster S. Lorenzo, welches hier unfern dem Uferrande steht und eins der besten Klöster des Landes sein soll. Es wird von Franziscanern bewohnt und hat, wie man mir sagte, über 20 Mönche, die größte Anzahl, welche in irgend einem Kloster der Conföderation sich findet. Wenn man dem Ufer nicht allzu nahe fährt, so kann man die ganze Kirche übersehen; ein hübsches, neues Bauwerk mit weiter Kuppel und einem viergliedrigen Thurm an der südlichen Ecke der Fronte, dessen letztes Glied in eine schlanke Spitze ausgeht, wie ich sie bei keinem anderen Thurm des Landes gesehen habe; denn die ähnliche der Universitätskirche in Cordova hat einen anderen, minder schlanken Charakter. Ein zweiter nördlicher Thurm ist zwar angefangen, aber bis jetzt

*) Die Lage von La Victoria geben alle Charten unrichtig an, indem sie es weit ins Land hinein östlich vom Paranacito versetzen; es liegt vielmehr an demselben ganz ähnlich auf hohem Ufer, wie Diamante, unter 32°36′27″ S. Br. und 62°29′6″ westlich von Paris, wie mir Hr. De Laberge mitgetheilt hat. —

nicht über das unterste Glied hinausgeführt; er wartet noch für die Zukunft auf Vollendung. Neben ihm beginnt die hohe Klostermauer, welche die Klostergebäude hinter der Kirche und den Garten umschließt. — Eine kurze Strecke oberhalb S. Lorenzo mündet ein kleiner Bach, der denselben Namen führt, in den Paraná und hier hat das hohe Ufer eine Lücke; man sieht in ein flaches Thal mit einer schmalen Wasserfurche hinein, worin zwei Häuser stehen; die Wohnungen von Schiffern, deren Fahrzeuge gewöhnlich auf dem Bach liegen. Es ist diese Stelle der Hafen von S. Lorenzo und der Ort, von wo die umwohnende Gauchos-Bevölkerung mit dem Fluß in Verkehr tritt; man bemerkt deshalb in der Regel einige Leute am Ufer, beschäftigt ihre Netze auszubessern oder ihre Schiffchen zu untersuchen. —

Nach einiger Zeit endet, etwa 9 Leguas von Rozario, das hohe Ufer im Westen, ein niedriges flaches Vorland beginnt auch an dieser Seite des Flusses; man sieht die steilen Ufergehänge als blaue Höhenzüge landeinwärts hinter das Vorland treten und allmälig dem Auge gegen Westen entschwinden. Dort läuft vor den Höhen und hinter den Wiesen der Rio Carcarañal; er begränzt hier die sumpfige Niederung in ähnlicher Art, wie der Paranacito im Osten; und erstreckt sich noch 8 Leguas weiter nach Norden, daselbst mit dem ähnlichen Mündungsarme des Rio Salado zusammen treffend, welcher von Norden aus den Lagunen hinter Sa Fé kommt und mit dem Carcarañal die sogenannte Boca-grande genau unter 32° 20′ 35″ S. Br. bildet. Diese Stelle, welche man leider bei der Fahrt stromaufwärts nicht deutlich sehen kann, weil sich das tiefere Fahrwasser an der Seite des östlichen Ufers befindet, hat eine große historische Wichtigkeit, denn hier gründete Sebastian Cabot bei seiner ersten Befahrung des Rio Paraná die älteste Europäische Niederlassung an dessen Ufer. Cabot kam hierher in der Mitte des Jahres 1527; er lief in die Boca grande ein, und baute an deren Ufer, weil er die Indianer daselbst friedlich gesinnt fand, das kleine Fort S. Espiritu, worin er einen Officier mit 60 Mann zurückließ und demnächst seine Reise stromaufwärts den 22. Dec. 1527 weiter fortsetzte. Er fuhr schon damals den Rio Paraná bis 27° 27′ S. Br. hinauf und kehrte hier um, weil ihn Stromschnellen zurückhielten, bog aber, als er die Mündung des Rio Paraguay erreicht

hatte, in diesen ein, und fuhr in ihm an der Mündung des Rio Vermejo, den er unter dem Namen des Rio Lepeti erwähnt, vorbei, noch eine Strecke aufwärts, bis er von den Indianern überfallen und nach hartem Kampfe mit ihnen veranlaßt wurde, die Rückreise anzutreten.*) Lange blickte ich vom Schiff aus nach dieser denkwürdigen Stelle, ein eigenthümliches Gefühl, gemischt aus Wehmuth und Bewunderung bemächtigte sich meiner; dort lag der Punkt, von wo aus die heutige Bevölkerung dieses ganzen großen Landes ihren Anfang genommen hat, dort setzten Europäer ihren Fuß zum ersten Mal auf den Argentinischen Boden. Wer weiß, ob von Cabot's Fort heute noch eine Spur vorhanden ist; zwar geben die Charten noch immer an dieser Stelle einen Ort San Espiritu an, aber es ist gewiß ein ganz unbedeutender, vielleicht aus ebensolchen Fischerhütten bestehender, wie der Hafen von S. Lorenzo am Bach gleiches Namens. Längst sind die alten Anlagen der Spanier zu Grunde gegangen, wo die räuberischen Anfälle der Indier nicht mehr zu fürchten stehen, gegen die man sie gegründet hatte. Auch in Cabot's Fort entstand arge Bedrängniß; die kleine Besatzung hatte große Mühe, sich gegen die bald nicht mehr friedlich gesinnten Indier zu vertheidigen und erlag zum großen Theile den zahlreich anstürmenden Feinden.**)

Die Strecke des Rio Paraná vom Ende des hohen Ufers in Westen bis nach Diamante, wo das hohe Ufer der Ostküste beginnt, ist die malerischste der ganzen Reise, man fährt 12 Leguas weit zwischen niedrigen, buschigen Marschen hin und begegnet ungemein vielen bewaldeten Inseln, woran der Fluß grade auf dieser Strecke am reichsten ist. Mitunter kommt man ihnen so nahe, daß

*) Man vergl. Woodbine Parish's Werk S. 5 und die eben von J. W. Kohl herausgegebene älteste Original-Charte dieser Gegenden aus dem Jahre 1529, welche in Weimar aufbewahrt wird. Es ist diese Charte ein höchst merkwürdiges Denkmal der Sorgfalt und Genauigkeit jener ältesten Seefahrer und ihre Veröffentlichung ein sehr verdienstvolles Unternehmen des Hrn. Herausgebers.

**) Hierüber giebt die aus Woodbine Parish und Ulrich Schmiedel's Reisebericht geschöpfte Erzählung in dem Buche von K. Andree, Buenos-Ayres und die Argentinischen Provinzen, S. 12 u. flgd. Leipz. 1856. 8. einen interessanten Aufschluß. —

man glaubt, vom Bord ans Ufer springen zu können. Hier war es, wo ich die beiden Carpinchos neben dem Ufer im Fluß schwimmen sah und hier bemerkte ich auch das meiste wilde Geflügel auf und neben dem Strom, besonders auf den Lagunen im Innern der Marschen, welche man stellenweis wahrnimmt. Menschliche Ansiedelungen fehlen hier ganz, oder sie liegen unter Gebüsch am Ufer versteckt, daß man sie nicht sieht; der Fluß ist sehr breit und die Fahrt unbequem, weil man in fortwährenden Bogenlinien dem tieferen Fahrwasser folgen muß, das bald hierhin, bald dahin sich wendet und stets von Untiefen unterbrochen wird, über denen nicht so viel Wasser steht, daß man ohne aufzustoßen darüber hinfahren kann. Bei einer späteren Fahrt stromabwärts traf ich in dieser Gegend, dicht oberhalb des hohen Uferrandes, einen großen Dampfer der Regierung von Paraguay mitten auf dem Fluß festsitzend an, die Mannschaft mit Ausladen ihres Schiffes beschäftigt; eine deutlich sichtbare Sandbank ragte nicht weit vom Schiff aus dem Wasser hervor und dennoch fuhr es im hellen Mondschein der Nacht hier auf, vielleicht weil der Mond den Lootsen geblendet haben mochte. Schiffer, die das Fahrwasser nicht kennen, nehmen von Ort zu Ort Lootsen mit, denen das Steuer anvertraut wird; der Paraná ist nirgends so gleichmäßig tief, daß größere Schiffe gradesweges darin fahren können; er hat eine schmale Stromrinne von beträchtlicher Tiefe und die muß man kennen, ja beständig studiren, wenn man den Fluß befahren will, weil sie sich mit jedem Hochwasser mehr oder weniger zu ändern pflegt. Deshalb ist die Fahrt auf dem Strom für größere Schiffe eine beschwerliche und selbst gefährliche Sache; — Fahrzeuge, die 12 Fuß und noch etwas mehr Tiefgang haben, können zwar bis Paraguay hinaufsegeln, aber sie müssen sehr vorsichtig sein, und dürfen die schmale Stromrinne nicht verlassen, welche allein die ihnen nöthige Tiefe besitzt. —

In der Nähe jener Stelle, wo später das Schiff festsaß, fand ich diesmal am Ufer eine Menge umgestürzter Baumstämme, die alle mit der Krone nach innen gegen das Wiesenland gefallen waren, als ob sie vom Wasser her umgeworfen seien; ohne Zweifel Folgen des hohen Wasserstandes, der die Wurzeln der Bäume entblößt und ihre Kronen gegen das Land getrieben hatte. Die meisten Inseln steckten damals noch ganz im Wasser, der Strom ging über sie fort, und brach sich an dem Gebüsch, dessen Laubkronen aus dem Wasser

hervorragten; der niedrige Schilf schwamm dazwischen, namentlich die breiten Blätter der Scitamineen, welche ich deutlich erkennen konnte. Das Gebüsch zunächst am Ufer bestand hier größtentheils aus Weiden, die theils als hohe Bäume mit schlankem Stamm sich frei aus dem Wasser erhoben, theils als niedriges Gestrüpp, dicht von Schlingpflanzen umwunden, daraus hervorragten. Auf die Höhe solcher Büsche mit dichter Belaubung setzen sich gern die großen grauen Reiher (Ardea Cocoi), ich sah mehrmals die schlanke, leicht kenntliche Gestalt dieses Vogels in der Ferne darauf stehen. An Stellen, wo der Boden höher war, ragten auch dichte Büschel des großen Sumpf-Pampasgrases (Gynerium Neesii) hervor, leicht kenntlich an den langen, weißen, glänzenden Blüthenschäften, womit dieses hübsche Gewächs so malerisch geschmückt ist. Mitunter saßen Cormorane, hier Cuervo genannt (Carbo brasiliensis), in zahlreicher Gesellschaft auf den obersten Spitzen der steifen Schäfte, die sich unter ihrem Gewicht bogen, von Möven (Larus Serranus) und Tauchern (Podiceps bicornis) umflogen oder umschwommen, welche einander die Stelle streitig machten. Offenbar lag dort irgend eine Aesung im Schilf, wahrscheinlich ein ertränktes Vieh, ein Ochs oder ein Pferd, das die Strömung hierher geschafft hatte. An anderen Stellen sah ich auf Untiefen festgehaltene Bäume mit mehreren knorrigen Aesten aus dem Wasser hervorragen und diese der Reihe nach besetzt mit Cormoranen, die alle ausgereckten Halses dem kommenden Dampfboot zublickten, bis es ihnen so nahe war, daß sie glaubten die Flucht ergreifen zu müssen. Auch die daneben im Wasser schwimmenden machten sich mit ihnen aus dem Staube, oder richtiger gesagt aus dem Wasser; denn der Vogel schwimmt mit dem ganzen Leibe im Wasser, daß bloß der Kopf herausragt, und hebt sich, wenn er auffliegen will, mit dem Vorderleibe heraus, jetzt erst die Flügel ausbreitend und das Wasser während des Auffliegens mit den Füßen fortstoßend. Es gelingt ihm das erst ganz allmälig; er schwebt während der ersten Flügelschläge dem Wasser noch so nahe, daß seine Zehen mehrmals die Wasserfläche erreichen und den Leib weiter stoßen, bis er endlich hoch genug gekommen ist, um frei fliegen zu können. Merkwürdiger Weise sah ich niemals, so oft ich den Paraná auch befahren bin, einen Fisch in seinem Wasser; die Trübung des graugelben lehmigen Stromes macht das Erkennen der Thiere unter Wasser un-

möglich. Es ist aber der Paraná ein fischreicher Strom; ich habe später, während ich an seinem Ufer wohnte, viele Fische gefangen und gegessen, daher ich die Besprechung derselben bis auf die Schilderung meines dortigen Aufenthalts verspare.

Unter solchen Umgebungen gelangt man allmälig in die Gegend des kleinen Städtchens Diamante, der ersten Ansiedelung auf der östlichen Seite des Ufers, wo dasselbe nunmehr als hohe, steile Baranka an den Fluß herantritt. Hier gewahrt man schon aus weiter Ferne einen Höhenzug von Osten her dem Ufer sich nähern und wie er den Fluß erreicht hat, nach Norden sich umbiegen, den Fluß selbst unter einem deutlichen Bogen westwärts vor sich her schiebend. Das ist die Stelle, wo der Paranacito vom Hauptstrom sich abzweigt und bei der Punta gorda vorbei nach Südosten sich wendet, am Fuße des gegenüberliegenden Höhenzuges hinlaufend, bis er im Süden den Rio Gualeguay trifft, der mit ihm vereint südwärts weiter geht und dort in den Paraná guazu einmündet, wo letzterer die stärkste S-förmige Krümmung seines ganzen Laufes macht. Man nennt diese engste und verwickeltste Stelle des Stromes die Neun Krümmungen (Las nueve voltas); sie liegen grade da, wo die diesem Bande beigegebene Charte des Flusses und Landes im Südosten ihren Anfang nimmt. — Nicht bloß die Landschaft ändert in der Gegend von Diamante ihren Charakter, auch der Boden, welcher sie trägt, wird ein anderer, und das sieht man deutlich an dem kräftigen Baumwuchs, welcher die Gegenden um Diamante schmückt; von dem steilen Uferrande erhebt sich ein gewölbter, mit grünender Rasendecke bekleideter Buckel, auf dessen höchster Stelle frei und klar die weißen Häuser des kleinen Städtchens leuchten, im weiten Bogen nach Norden von stattlicher Waldung umgeben, die mich unwillkürlich an die Kastanienwälder der Subappeninen bei Pistoja und Florenz erinnerte. Und eben dahin gehört seiner Entstehungszeit nach der Boden, welcher Stadt und Waldung auf seinem Rücken trägt. Näher gekommen den Abhängen, die hier ein gewunden zum Ufer hinablaufender breiter Fahrweg mit Häusern an seinen Terrassen durchbricht, ließ sich deutlich unter dem röthlichgrauen Diluviallehm ein helleres, festes, weißes Gestein erkennen, das auf gelbgrauen, lockeren Sand- oder Mergelschichten ruht und bei genauer Untersuchung als ein harter, schlottig poröser, geschichteter Kalkstein sich aus-

wies. Es war, wie die spätere Vergleichung bei Paraná zeigte, das obere Glied der großen Tertiärformation, wovon wir Spuren schon in der Banda oriental kennen lernten und dort als Système patagonien, nach D'Orbigny's Bezeichnung, im Allgemeinen schilderten (S. 77); sie erstreckt sich von Diamante am östlichen Ufer aufwärts nach Norden noch weit über Paraná hinaus, und bildet überall mächtige horizontale Bänke, deren untere Schichten aus Sand, Lehm oder dünnen Thonlagen bestehen, während die obere eine derbe, zähe Kalkbank von zerfressener, allermeist schlottig poröser Beschaffenheit ist, worin, gleich wie in den untern Mergeln, Seemuscheln in ungeheurer Menge eingeschlossen sind, namentlich eine handgroße Auster, die Ostrea patagonica, in ganz überraschender Zahl und Größe. In den Schieferplatten des Trottoirs von Paraná sieht man fast in allen Straßen die schönsten Exemplare dieser großen Muschel eingeschlossen und lernt, während man darüber hingeht, die Mannigfaltigkeit der Formen und Größen kennen, womit sie auftritt. Hier bei Diamante sind besonders die Gehänge oberhalb der Stadt geeignet, die Formation zu studiren; man kann ihre ganze Schichtenfolge nicht schöner entblößt sehn, als wie sie dort am steilen Ufer zu Tage gehn.

Diamante, an dem wir diesmal schnell vorüberfuhren, weil Niemand aus der Gesellschaft dort landen wollte und kein neuer Passagier einzunehmen war, hat endlich in neuerer Zeit auch eine geschichtliche Berühmtheit erlangt; hier setzte General Urquiza, der Held der Erhebung gegen Rosas, mit der Befreiungsarmee von Entrerios über den Fluß, denn hier ist die schmälste Stelle seines ganzen Laufes unterhalb Paraná. Die Armee vereinigte sich am jenseitigen Ufer mit der von Sa Fé und zog mit ihr gen Süden gegen Rosas, der bei Monte Cazeros unweit Buenos Aires, den 3. Februar 1852, total geschlagen wurde und sich auf ein Englisches Kriegsschiff flüchten mußte, das ihn nach England brachte, wo er noch jetzt in der Nähe von Southampton sich aufhält. — Die Ufer oberhalb Diamante werden nochmals flach, eine Menge von Inseln und Untiefen bildet sich an dieser Stelle dicht unterhalb der Biegung, welche der Strom etwa 5 geogr. M. weiter nordwärts macht, um aus der nordöstlichen in die südöstliche Richtung überzugehen. In Folge dessen nimmt die Kraft seiner Strömung ab und das ist die Ursache der Ansammlung mächtiger Schlammmassen vor dem östlichen Ufer, welche

diese Gegend des Paraná aufs neue mit flachen Wiesengründen vor dem höheren Uferrande landeinwärts bedecken. Das Fahrwasser des Stromes wird ganz auf die westliche Seite hinübergeschoben und der Reisende zu Schiff muß einen großen Bogen machen, um die Marschen oder Lagunen zu umschiffen. Man sieht während der Fahrt die hoch gelegene Stadt Paraná über die Lagunen und Inseln herüberscheinen, schon eine Stunde früher, bevor man sie erreicht, und erfreut sich an dem stattlichen Anblick, den ihre weißen Häuser und Hauptgebäude verursachen; man erkennt, daß man einer Hauptstadt, der Capitale der Conföderation, sich genähert hat. Zwischen diesen Inseln trifft man auf den Lagunen in ihrer Nähe noch einmal ein sehr reges thierisches Leben; frische kräftige Baumvegetation wuchert in ihrem Boden und zahllose Vögelschwärme: Enten, Möven, Taucher, Cormorane, Schwäne, Reiher, Störche ziehen von Ort zu Ort, aufgescheucht durch den Lärm des Dampfers, wenn das Schiff sich nähert. Da öffnet sich der Strom auf einmal in majestätischer Breite, man fährt um eine scharfe, frei in den Fluß von Osten her vorspringende Ecke herum und hat wieder die steilen, fast senkrechten Ufer der Tertiärformation neben sich, mannigfach aufgeschlossen von den Kalkbrüchen, die sich der Reihe nach am Ufer hinziehn, neben großen Kalköfen, worin Kalkstein gebrannt und demnächst in Säcken auf Schiffe geladen bis nach Buenos Aires versendet wird. Ein bewegtes, gewerbthätiges und commercielles Leben eröffnet sich wie mit einem Zauberschlage in der Wildniß; man traut seinen Augen kaum, solche Etablissements hier 100 Leguas von der Mündung des Stromes tief im Binnenlande anzutreffen. Aber der Kalk hat großen Werth; es findet sich weit und breit kein so leicht zugängliches und brauchbares Material, wie hier in der unmittelbaren Nähe von Paraná; fünf Oefen arbeiten darauf in kurzen Abständen neben einander. Bald oberhalb des letzten, da wo die Ufer ganz besonders steil und hoch sich erheben, kommen die Häuser des Hafens von Paraná in Sicht; man fährt noch ein Paar Minuten, dann wirft das Boot Anker und überweist die Reisenden dem Geschick der herankommenden Boote und Karren, welche sie ans Land bringen sollen. Die alte Unbequemlichkeit von Buenos Aires zu Rosas Zeiten wiederholt sich hier am Ufer der Hauptstadt, man muß zuerst ins Boot steigen und dann nach einer kurzen Fahrt auf einen Ochsenkarren

klettern; denn noch ist keine Landungsbrücke und kein Quai vorhanden, welche den ankommenden Reisenden die Leichtigkeit des Landens gewährten, worauf man in der Nähe einer Hauptstadt wenigstens glaubt rechnen zu dürfen. Aber nichts von allen dem findet sich bei Paraná; der Strand der Capitale der Conföderation ist noch so unberührt, wie ihn die Mutter Natur geschaffen hat; eine sehr unzweckmäßige Anlage abgerechnet, deren Benutzung indessen nicht für die Menschen sondern für die Waaren berechnet ist, welche ans Land gebracht und in der Aduana zur Zollabgabe untersucht werden sollen. Gegenwärtig trifft man an der Landungsstelle wenigstens einige Wagen zur Bequemlichkeit der Passagiere, um in die ½ Legua entfernte Stadt zu fahren; damals, als ich das erste Mal landete, fehlten auch die noch; man fuhr in Begleitung seines Gepäcks auf einem Ochsenkarren nach der Stadt bis vor das Hotel. —

Die Stadt Paraná, früher auf den Charten als Bajada del Paraná angegeben, liegt auf dem Rücken einer buckelartigen Erhebung des Bodens, ziemlich eine halbe Legua vom Ufer des Rio Paraná und gegen 140 Fuß über dem Spiegel des Flusses*); man fährt auf einer breiten, gut angelegten, S förmig am Abhang hinaufgewundenen Straße, deren Gehänge z. Th. von starken Steinmauern unterstützt werden, zu der Höhe des Buckels hinauf und befindet sich, oben angekommen, auf einem schnurgraden, am Ende mit Bäumen decorirten, breiten Fahrwege, welcher den nördlichen Rand der Stadt berührt und auf die Plaza de S. Miguel führt, wo die neue aber unvollendete Kirche gleichen Namens steht. Dieser Platz bezeichnet die am höchsten gelegene Partie der Stadt, aber nicht die beste und am dichtesten angebaute; eine andere davon ausgehende nach Süden laufende Straße führt erst in den centralen Stadttheil, wo die eigentliche Stadt sich befindet, und dort liegt, mitten auf dem Buckel, der zweite große Platz, die Plaza schlechthin, mit der Matriz, dem Gubernial-Gebäude und den besten Wohnhäusern in seiner Nähe oder seiner Umgebung. — Dieser centrale beste Theil der Stadt ist nach beiden Hauptrichtungen 6 — 7 Quadras ausgedehnt; es giebt

*) Die geographische Position ist nach den Bestimmungen des Staatsgeometers der Conföderation, Herrn De Laberge, 31° 43′ 30″ S. Br. und 62° 52′ 25″ westl. L. v. Paris, nach L. Page dagegen 31° 42′ 54″ und 62° 52′ 39″.

aber noch eine große Anzahl abgesteckter und z. Th. mit Gebäuden an der Straße besetzter Quadrate umher, welche, wenn man sie mitrechnen will, die Stadt sehr viel weiter nach allen Seiten ausdehnen. Alsdann würde man sagen müssen, sie umfasse 15 Quadras von Westen nach Osten und 10 von Norden nach Süden; aber diese Bestimmung wäre eine sehr weit in die Zukunft hinausgerückte, denn auf jedes dieser zahlreichen peripherischen Quadrate kommen kaum 3—4 z. Th. sehr ärmliche Häuser. Es dürfte also ihrer damaligen thatsächlichen Beschaffenheit nach richtiger sein, wenn man sagt, die Stadt Paraná dehne sich um die centrale Plaza zwei Quadras nach Osten und Süden, aber vier Quadras nach Norden und Westen aus, denn nur so viele Quadrate sind nach beiden Richtungen hin vollständig bebaut und mit Häusern besetzt. Stadt und Straßen haben übrigens die übliche Einrichtung aller von den Spaniern in Amerika gemachten städtischen Anlagen, d. h. ihre Straßen laufen genau nach den vier Himmelsgegenden, sind 32 Fuß breit, führen an beiden Seiten einen 4 Fuß breiten Bürgersteig und schneiden sich unter rechten Winkeln in Abständen, daß jede Seite der Quadrate 400 Fuß mißt. Hier in Paraná sind die Trottoirs theils mit natürlichen Steinplatten, theils mit Ziegeln belegt, die Straßen selbst aber noch ungepflastert; doch hat man Querdämme großer Bruchsteine durch die meisten gelegt, um das Auswaschen derselben zu verhindern. In trockner Jahreszeit sind sie ebenso staubig, wie kothig in feuchter; beide Uebelstände aber werden dem Bewohner nicht so lästig, wie etwa in Rozario, weil der Verkehr weniger lebhaft ist, und die Anzahl der Güterkarren, welche die Straßen befahren, ungleich geringer als dort. Verkäufer von Wasser bilden, seit eine schöne Markthalle zum Verkauf aller Lebensbedürfnisse eröffnet ist, gegenwärtig noch die meisten Karren, welche in der Stadt herumfahren dürfen; früher verkaufte man auch das Fleisch, und alle Feldfrüchte auf solchen Karren mitten in der Straße, was aber nicht mehr gestattet ist.

Vom Innern der Stadt und ihren Bauwerken läßt sich nicht viel sagen; man findet unter den letzteren nur ein Paar nennenswerthe Gebäude, denn auch die Kirchen sind klein, unbedeutend oder unvollendet. Die M a t r i z, der N u e s t r a S e ñ o r a d e l R o z a r i o gewidmet, steht in der Mitte der östlichen Seite der Plaza und hat

eine im Rundbogenstyl gebaute niedrige Façade, mit zwei viereckigen Thürmen, welche sich hinter dem vortretenden Peristyl erheben; jeder Thurm besteht aus einem schlanken Gliede, und endet mit einer kuppelartig geschwungenen Spitze, lauter willkürlich ersonnene architektonische Formen, ohne Charakter und ohne Harmonie. Das dahinter stehende Schiff ist ziemlich lang, aber schmal und niedrig, weil unvollendet; es trägt dermalen noch ein Nothdach, über welches das Endgiebelfeld frei in die Luft hinausragt. Im Innern ist die Kirche dunkel und ohne irgend eine bemerkenswerthe Decoration durch Gemälde oder Altäre von Kunstwerth; alles ist einfache, unbedeutende Arbeit. Man fühlte es, daß diese Kirche kein würdiger Schmuck einer Hauptstadt sein könne und beschloß zur Zeit meiner Anwesenheit den Bau einer großen neuen Kathedrale; es bildete sich ein Comité zur Leitung des Baues und der Aufbringung der Kosten, aber weiter kam es damals nicht. Ein schöner, im byzantinischen Styl gezeichneter Entwurf, den der geschickte Französische Architekt und Naturforscher, Herr A. Bravard, sehr sorgfältig angefertigt hatte, fand keinen Beifall; man verlangte ein modernes Werk im gemischten Römischen Kirchenstyl mit einer Kuppel und wird vielleicht ein solches beginnen, aber schwerlich vollenden, weil man es in der Regel zu groß anlegt. Das bewies unter Anderen der Bau von S. Miguel, der halb vollendet dastand, und obgleich noch ziemlich frisch und sehr solide angefangen, doch einer Ruine ähnlicher sah, als einem neuen Bauwerk, welches noch nicht 20 Jahre gestanden hatte. Die Kirche ist groß im Gothisch-Toskanischen Styl begonnen, und bis zur Höhe der drei Eingangsportale an der Fronte vollendet; hinten steht am Ende des Schiffs eine kleine Kapelle mit runder Kuppel, die ausgeführt ist und zur Zeit statt der Kirche zum Gottesdienst benutzt wird; aber das ganze nicht häßliche Gebäude hat keine Aussicht, vollendet zu werden, zumal wenn der Neubau der großen Kathedrale wirklich beginnen sollte, was ich noch für sehr zweifelhaft halte. — Außer diesen beiden Kirchen giebt es in Paraná nur eine Kapelle auf dem Gottesacker, die Capilla de la Santissima Trinidad, welche von der umwohnenden Bevölkerung besucht wird; weitere kirchliche Anlagen sind mir nicht bekannt geworden. Klöster und geistliche Exercitienhäuser fehlen, Paraná stammt aus einer sehr späten Zeit, wo das Interesse für solche Anlagen schon ganz erloschen war. Die

Zeit seiner Gründung fällt in das Jahr 1730, aber die Stadt blieb lange Zeit höchst unbedeutend, daher Azara, der die wichtigsten Städte des östlichen Landes bis Paraguay hin aufführt, ihrer gar nicht gedenkt. —

Unter den anderweitigen Gebäuden ist ohne Frage das neue Regierungsgebäude das nennenswertheste. Es steht an der Nordseite der Plaza und bildet ein großes, zweistöckiges Mittelgebäude von 7 Fenster Fronte, woran sich jederseits zwei einstöckige Flügel von 5 Fenster Fronte anschließen. Jeder dieser Flügel hat Statt des Mittelfensters einen Eingang, das Hauptgebäude besitzt zwei Eingänge, einen jederseits neben dem Mittelfenster. Das elegante Werk ist im antiken Römischen Baustyl ausgeführt, hat an den Flügeln Jonische Pilaster, oben im Mittelgebäude Korinthische, darunter solide Quaderpfeiler à la Rustica, und wird vor der ganzen obern Fronte von einem Balkon begleitet, der auf Consolen ruht. Ein schönes eisernes Gitter, von Pfeilern gestützt und gehalten, läuft um das Dach herum, und schließt die durchaus regelrecht construirte Anlage gefällig ab. Das Ganze, ein Werk des Italieners Hrn. Danucio, welcher als Staatsbaumeister der Regierung angestellt ist, zeugt von Studium in der Baukunst und macht seinem Meister, der übrigens alle seine Bauten mit Eleganz und Geschmack vollendet, große Ehre; man freut sich, ein so gefälliges Werk weit im Innern eines noch größtentheils uncivilisirten Landes anzutreffen. Weniger Ruhm verdient das ebenfalls erst vor einigen Jahren aufgeführte neue Theater; es ist zwar geräumig, aber weder elegant, noch bequem angelegt; hat vor der Fronte vier mächtige Säulen, die nichts als einen kleinen Balkon tragen, der füglich ebenso gut auf Consolen ruhen könnte, und zeichnet sich in keiner andern Weise, als durch seine Größe hervorragend aus. Innere Decorationen fehlen noch, alles ist ohne Schmuck irgend welcher Art; dagegen werden die neuen Decorationen der Bühne sehr gut von einem Italiener Namens Casanova gemalt, der viel Geschmack besitzt. Weiter können unter den Gebäuden der Stadt als bemerkenswerth nur noch das Privat-Palais des Generals Urquiza an der südöstlichen Ecke der Plaza, und die neue Markthalle (Mercado), eine Quadra hinter der Plaza nach Süden, genannt werden; beide sind Werke von Danucio und bewähren sein Talent ebenso gut, wie das Gubernial-

Gebäude. Indessen erscheint mir das Palais zu flach für seine Höhe und Breite, es hat nur zwei Fenster Tiefe und sieht deshalb zu leicht und für den eleganten Styl nicht solide genug aus; man fürchtet, es könnte mal umgeweht werden; durch ein Fenster mehr Tiefe würde das übrigens schöne Gebäude ungemein gewonnen haben. Auch wäre die obere Etage mit weniger Pilastern besser geziert gewesen, sie ist jetzt damit überladen; drei dicht neben einander machen keinen guten Eindruck. — Die Markthalle wurde zur Zeit meiner Anwesenheit fertig, ein großes Viereck mit Hof in der Mitte, um welchen die Verkaufslokale unter Corridoren liegen; alles einfach, aber geschmackvoll und solide. — Ebenso baute man zu meiner Zeit eine neue Senats- und Deputirten-Kammer an der nordöstlichen Ecke der Plaza; gleichfalls ein zwar einfaches, aber geschmackvolles Werk, dessen eine Hälfte mit der Senatskammer eben fertig wurde, wie ich abreiste. Seine Eleganz besteht in den richtigen Verhältnissen und der Einfachheit der Construction; Decorationen hat es nicht, weder außen noch innen; aber es ist geräumig und der Sitzungssaal so groß, daß die 26 Senatoren darin sich ziemlich verlieren werden. Im nächsten Jahre wollte man die andere Hälfte für die Deputirten bauen, bis dahin tagten dieselben in einem Saale des Guberniums hinter dem linken Flügel. —

Weiter giebt Paraná nicht viel Stoff zu Berichten; die Stadt hat etwa 6000 Einwohner, deren größerer Theil aus armen und farbigen Leuten besteht; zur bessern Klasse der Einwohner gehören einige wohlhabende Grundbesitzer oder Kaufleute, die Mitglieder und Beamten der Regierung, und die fremden Gesandten, als Repräsentanten der befreundeten Mächte, mit denen die Argentinische Republik im Verkehr steht. Endlich bilden die hier ansässigen Ausländer einen nicht unbedeutenden Theil der Bevölkerung, indem fast alle Handwerker ihnen angehören. Franzosen und Italiener herrschen darunter vor; doch fehlt es auch nicht an Deutschen Familien. Sehr sparsam sind Engländer vertreten, dagegen habe ich von ein Paar Dänen reden hören. Mein Verkehr erstreckte sich hauptsächlich auf Ausländer während meines Aufenthalts in Paraná, worunter ich, zum Zeichen meiner dankbaren Erinnerung, besonders den Königl. Großbritannischen Minister-Residenten Herrn Christie, und den Königl. Sardinischen Gesandten Herrn v. Cerutti als diejenigen Herren

nenne, deren mir freundlichst gewährter Umgang zu den angenehmsten Rückerinnerungen meiner Reise gehört. Sehr zuvorkommend bewiesen sich mir bei jeder Berührung der damalige Vicepräsident Herr v. Carril, der gegenwärtige Präsident der Conföderation und damalige Minister des Innern, Herr v. Derqui, der General Don Thom. Guido, die Obersten Chenaut, Espejo, Garmendia, Pinto und viele andere Personen von amtlicher Stellung, denen ich von Zeit zu Zeit mich nähern mußte. Mein hauptsächlichster Umgang erstreckte sich theils auf einige hier ansässige Landsleute, unter denen ich des bedeutenden Grundbesitzers Herrn Vidal, eines gebornen Hamburgers, mit besonderer Vorliebe mich erinnere; theils auf befreundete Ausländer, worunter Herr A. Bravard, der gegenwärtige Director des Nationalmuseums, Herr de Laberge, der Staatsgeometer der Regierung, die Herren Gesandtschaftssecretäre Deluchi, Freeman, Dülsant und Taylor, gleich einigen anderen gegen mich zuvorkommend gefälligen jungen Männern, gerechte Ansprüche auf meine dankbare Erinnerung sich erworben haben. Gern bringe ich ihnen allen die Anerkennung, daß ihr Umgang mir viele angenehme, gesellige Stunden in Paraná bereitet hat. Oeffentliche Geselligkeit giebt es daselbst nicht viel; ein zahlreich besuchter Club Socialista veranstaltete Bälle, die sehr gerühmt wurden, zu denen ich aber keinen Zutritt nahm, weil dergleichen Unterhaltungen mit meiner Beschäftigung sich nicht vertrugen. Im Theater gaben eine Spanische dramatische und eine Italienische lyrische Gesellschaft nach einander Vorstellungen; ich besuchte sie einige Mal und fand meine Erwartungen im Ganzen übertroffen; beide hätten den Vergleich mit Deutschen herumreisenden Theatergesellschaften füglich aushalten können, ja ich glaube, daß sie den Vorrang verdient haben würden. Zur Unterhaltung des großen Publikums spielt das Militärorchester jeden Sonntag von 3—5 Uhr auf der Plaza, die zugleich mit Ruhebänken besetzt und mit Orangenbäumen geschmackvoll decorirt ist; aber diese öffentliche Musikaufführung fand nur wenig Zuspruch, ich traf in der Regel nur gewöhnliche Leute als Zuhörer. Lebhafter ist es in Paraná zur Zeit der Kammersession, welche mit dem 25. Mai, dem Jahrestage der Befreiung vom Spanischen Joche, ihren Anfang nimmt. Aber freilich können 26 Senatoren und 39 Deputirte, die dazu nach Paraná kommen, kein sehr großes Leben mit-

bringen; es ist höchstens die häusliche Geselligkeit der hervorragenden Familien unter den Beamten, welche dabei wesentlich gewinnt, weil viele Abgeordnete aus verwandtschaftlichen Kreisen eintreffen, die Familien-Nachrichten mitbringen, und die Heiterkeit des Wiedersehens nach langer Trennung erwecken. —

XV.

Der 25. Mai 1858 in Paraná und seine Folgen.

Der 25. Mai ist der Nationalfesttag der Conföderation, er wird im ganzen Lande feierlich begangen. An diesem Tage unterzeichneten im Jahre 1810 zehn Männer, Mitglieder der obersten Stadt-Behörde von Buenos Aires, eine öffentliche Erklärung, worin sie kundmachten, daß sich der General-Congreß von Buenos Aires am 22. vom Gehorsam gegen den Vicekönig Don Balthasar Cisneros losgesagt und ihnen die Landes-Regierung so lange übertragen habe, bis eine oberste Junta zusammengetreten sei, welche die geeignetste Regierungsform des Landes bestimmen werde. Es ist nicht meine Absicht, die auf diesen noch keineswegs entscheidenden Schritt gefolgten Begebenheiten weiter zu besprechen; es genügt für unsern Zweck zu wissen, welche Bedeutung die Feier des 25. Mai, die ich hier schildern will, im Lande habe. Es kommt hinzu, daß nochmals derselbe Tag entscheidend für die Geschicke der Argentiner wurde; denn wieder an ihm traten im Jahre 1852, nach Vertreibung von Rosas, die Gouverneure der sämmtlichen Provinzen zu einem Congreß in S. Nicolas zusammen, um das neue Staats-Grundgesetz der Conföderation zu berathen und festzustellen. —

Bereits in Mendoza hatte ich der Feier des Tages im vorigen Jahre beigewohnt und mich auf Einladung der Behörden bei der Feierlichkeit betheiligt; ich wiederholte dies äußere Zeichen der Theilnahme an den Geschicken eines Landes, dem ich meine wissenschaft-

lichen Beschäftigungen widmen wollte, um so lieber, als es auch hier an einer Einladung zu den bevorstehenden geselligen Genüssen des Tages nicht fehlte, und schloß mich zuvörderst dem Zuge an, welcher am Morgen des Tages in die Kirche sich begab, um die Feier würdig mit einer gottesdienstlichen Handlung zu eröffnen. Der päbstliche Delegat und apostolische Vicar celebrirte hier die Messe, aber eine Predigt, die in Mendoza jedesmal an diesem Tage gehalten wurde, gab es in Paraná nicht; die kirchliche Feier war sehr kurz, man kehrte bald von da zurück. Um 2 Uhr folgte ein solennes Mittagsmahl für die Spitzen der Behörden und die fremden Gesandten; der Englische brachte als Senior den Toast auf die Conföderation aus, der Französische schloß mit einem Toast für die Gemahlin des Präsidenten, General Urquiza. Die diesjährige besonders großartige Feierlichkeit war übrigens zugleich eine politische Demonstration gegen Buenos Aires, um dessen separatistische Gelüste zu dämpfen und die herrschende Partei daselbst zu stürzen; der Präsident hatte die ganze bewaffnete Macht der Provinz Entrerios zu einer großen Parade für morgen aufgeboten und man munkelte allgemein, daß er es thue, theils um seine Leute vorläufig zu versammeln und seinen Einfluß über sie wach zu erhalten, theils um den Porteños zu zeigen, über welche Mittel er gebiete und wie leicht es ihm sei, sie mit Gewalt zu Paaren zu treiben, wenn sie nicht gutwillig der Conföderation sich unterwerfen wollten. Dem sei nun wie ihm wolle; die Parade fand Statt und zwar zweimal, das eine Mal einige Leguas vom Orte, im offnen Felde, wo kriegerische Evolutionen ausgeführt wurden; das andere Mal in der Stadt selbst, als allgemeiner Vorbeimarsch beim Präsidenten, der vom Balkon seines Hauses die Truppen musterte. Ich habe nur die zweite Phase der großen Revue gesehen, kann also auch nur darüber berichten. — Die Abende beider Tage waren der öffentlichen Unterhaltung gewidmet; an dem einen wurde ein großes Feuerwerk auf der Plaza abgebrannt, an dem anderen für die Familien der Honoratioren und die Fremden ein Ball im Theater gegeben, zu welchem auch ich eine Einladung erhielt. Möge es mir gestattet sein, diese verschiedenen Abstufungen der Festlichkeit dem Leser durch eine eingehende Schilderung vor Augen zu führen; er wird dadurch am besten den Charakter und die Sitten des Landes kennen lernen, und eben um ihm diese

Einsicht zu verschaffen, glaubte ich, die Schilderung sämmtlicher Abschnitte der Feier hier einschalten zu müssen. —

Beginnen wir mit der militärischen Feier, als der eigenthümlichsten und großartigsten, obgleich sie erst den Schluß des Festes bildete, insofern sie nicht den 25., sondern den 27. um 12 Uhr Mittags stattfand, so war die Anordnung und Ausführung folgende: General Urquiza, der damalige Präsident der Conföderation, befand sich in glänzender Uniform, umgeben von einer reichen militärischen Suite, den ersten Civilbeamten und fremden Gesandten, auf dem Balkon seines Hauses. Unter ihm defilirten die Truppen auf die Art vorbei, daß sie die Straße herabkamen, welche von Osten neben seinem Hause auf die Plaza führt; der Zug ging um die Plaza herum, auf der Seite neben dem Gubernialgebäude vorbei und durch die zweite Straße, welche in derselben Richtung vom Markt entspringt, wieder zurück. Im Gubernialgebäude hatten die Beamten, die Deputirten, und ein ausgesuchter Damenflor auf dem Balkon sich versammelt, dem Schauspiele zuzusehn; ebenso wenig fehlte es an Zuschauern aller Art auf den Dächern und an den Fenstern der benachbarten Häuser, gleichwie auf dem Platze selbst, wo der Raum es zuließ. — Vor der Stadt waren auf einem freien Felde die Massen aufgestellt, sie marschirten von hier durch die eine Straße in die Stadt hinein und durch die andere wieder hinaus. Den Anfang machte die Artillerie, 8 bespannte Kanonen zogen auf die angegebene Weise durch die Stadt; darauf folgten die regulären Linientruppen, aber nur ein Regiment, dann die Nationalgarde der Stadt und endlich die irreguläre Reiterei, eine Art Landwehr, die größtentheils bloß mit Lanzen, einige Züge auch mit Karabinern bewaffnet waren. Es wird nicht uninteressant sein, die Uniformirung, Bewaffnung und Zahl der Leute etwas näher kennen zu lernen; die letztere war sehr groß, angeblich 14,000 Mann; eine Schätzung, die ich keinesweges für übertrieben halte, wie die nachfolgende Beschreibung darthun wird.

Die Artillerie schien mir nicht grade der beste Theil der Truppe zu sein; die Geschütze waren ziemlich alt und mehrere an den Laffeten und Rädern durch umgewundene Kuhhautstreifen ausgebessert. Jedes Geschütz wurde von 6 Pferden in der üblichen Bespannung, mit einem Reiter auf jedem Pferd, gezogen; die Bedienung folgte hinter

dem Geschütz ebenfalls zu Pferde. Die Soldaten trugen rothe Flanellponchos, ebensolche Chiripas, weiße baumwollne Beinkleider und eine rothe altspanische Feldmütze, gingen größtentheils barfuß und waren weiter nicht als mit einem Säbel bewaffnet. Die Kanonen bestanden aus Compositionsmetall und waren etwas abgenutzt. Die Officiere ähnelten in Farbe und Schnitt ihrer Uniformen den Franzosen; sie trugen oben ziemlich weite, nach unten enge rothe Hosen; einen blauen Leibrock mit rothen Aufschlägen, und einen kleinen Czako, der nach oben spitzer wurde, ganz nach dem Französischen Muster; die höheren Grade waren mit goldenen Epauletten und reicher Hutgarnitur geschmückt und alle mit einer karmoisinrothen seidenen Schärpe.

Das darauf folgende Linienregiment trug gute Uniformen, ebenfalls dunkelblaue Röcke mit rothen Aufschlägen, blaue Beinkleider, gute Schuhe und ebensolche Czakos mit einem rothen National daran; Gewehre und Lederzeug schien im besten Zustande zu sein, letzteres von gelber Farbe; Tornister bemerkte ich nicht. Die Officiere hatten dieselbe Uniform, wie die Artilleristen, unterschieden sich aber durch blaue Beinkleider von ihnen. Haltung und Bewegung dieser Truppe war meiner Ansicht nach befriedigend; die Soldaten wohl alle farbig, Mulatten, Mestizen und Zambos. — Beide Abtheilungen, die Artillerie und die Linientruppen, zogen ruhig vorüber; die Officiere salutirten, wenn sie den Stand des Präsidenten, der zugleich den Rang eines General-Capitäns der ganzen bewaffneten Macht besitzt, erreichten.

Anders verhielt sich die Nationalgarde. Ihre Uniform ist kornblumenblau mit weißem Vorstoß, die Beinkleider und das Lederzeug weiß und ebenso eine Schärpe oder Binde um den Arm. Sie trugen ähnliche Czakos und waren mit guten Gewehren bewaffnet. Die Uniform der Officiere glich mehr der des Linienmilitärs. Als die Bataillone, ich glaube ihrer vier, unter dem Balkon des Präsidenten vorbeizogen, machten sie Front, präsentirten das Gewehr und brachten dem Präsidenten ein dreimaliges Hoch; dann zogen sie weiter. Die Nationalgarde hatte ihre eigne Musikbande, welche mit der des Linienregiments auf der Plaza zurückblieb und abwechselnd mit dieser den Marsch spielte, nach dessen Takt die Bewegung erfolgte. —

Der Vorbeimarsch dieser drei Truppenkörper dauerte nicht lange, ich glaube es waren zusammen nur 2000 Mann; nun aber folgten die berittenen und bewaffneten Gauchos, die Landwehr der Provinz in unserm Sinne. Diese Leute müssen ihre ganze Equipirung selbst bestreiten, gleich wie die Nationalgarde; sie erhalten bloß die Waffen vom Staate geliefert und geben sie nach bestandener Uebung in die Depots zurück; selbst die bestimmt vorgeschriebene Kleidung müssen sie sich machen lassen, nur das Linienmilitär wird auf Staatskosten equipirt. Sie tragen ebenfalls rothe Flanellponchos, Chiripa, eine rothe Feldmütze, weiße Hosen und Stiefeln oder Schuhe, je nach Lust und Belieben, wenn sie welche haben. Manche führten einen Säbel an der Seite, einige auch wohl ein Paar Pistolen, aber die meisten nur eine Lanze. Vorauf ritten einige Züge mit Carabinern statt der Lanze bewaffnet; das war die reguläre Cavallerie, welche man hier Dragoner nennt. Die Officiere dieser Landwehr werden zum z. Th. vom Staat besoldet und tragen die Uniform der Linie, aber rothe Beinkleider, welche die Cavallerie unterscheiden; manche von ihnen waren sehr schön beritten und sehr reich kostümirt, besonders die der höheren Grade. Ueberhaupt ist das Pferd der Stolz des hiesigen Reiters wie Soldaten und sein Werth die Hauptsache, wonach er trachtet. Da die Erhaltung des Geschirrs ihm selber obliegt, so schmückt er es nach Kräften und strebt darnach, Zaum und Sattel mit Silber zu decoriren oder, wenigstens den Kopftheil des Zaumes, ganz von Silber zu führen. Man sah viele solche Reiter mit silbernen Zäumen, mit Silber belegten Brustriemen oder Schwanzriemen, Silberbeschlag vorn und hinten am Sattel, großen silbernen Scheiben am Ende des Gebisses, wo der Zaum sich ansetzt, und vor allen möglichst schwere und große silberne Sporen. Es kamen Reiter vor, und ihre Zahl war nicht ganz klein, deren Pferdegeschirr einen Werth von 7—800 Pesos vorstellte, und einzelne recht reiche Grundeigenthümer, die zugleich Officiere waren, strotzten gradezu mit ganz silbernen Geschirren. Sonderbar freilich sah es aus, solche Reiter ganz in der Nähe Anderer zu sehen, deren Geschirr aus feinen Kuhhautstriemen bestand, während der Mann weder Sporen noch Schuhe trug, ja öfters nicht einmal Steigbügel besaß; ein dicker lederner Knopf, dessen Riemen zwischen die zwei ersten Zehen geklemmt war, vertrat deren Stelle. — So berühren sich hier die Gegensätze vielfacher Art;

ich sah ganz alte Grauköpfe mit weißem Bart neben jungen bartlosen Burschen; denn Jeder muß Soldat sein, gleichviel ob alt oder jung, reich oder arm.

So war in der Hauptsache die Truppe beschaffen, welche ich als das Contingent der Provinz Entrerios hier 14,000 Mann stark vorbeimarschiren sah. Die Infanterie marschirte in kurzen Kolonnen, je 8 Mann hoch, zweigliedrig hinter einander; die Cavallerie in Zügen zu 6 Mann neben einander. Ich zählte genau und fand, daß alle Minute 25 Züge bei mir vorbeizogen. Das gäbe, da der ganze Vorbeimarsch zwei volle Stunden, von 12—2 Uhr dauerte, beinahe 16,000 Mann. Officiere, mit denen ich nach der Parade sprach, sagten mir, es seien 14,500 Mann versammelt gewesen. — Uebrigens ließ sich der Enthusiasmus dieser Leute und die Anhänglichkeit der Meisten an ihren berühmten Chef nicht verkennen; viele riefen laut während des Vorbeimarsches: Viva el Jeneral Urquiza, und jedesmal dankte der General militärisch, wenn ein solcher Gruß ihm gemacht worden war; er blickte mit sichtbarem Interesse auf seine Leute, bog sich oftmals weit über den Rand des Balkons, um sie besser zu sehen oder diesen oder jenen bekannten Mann seinen Nachbarn zu zeigen; er nahm deutlich den innigsten Antheil an dem ganzen Schauspiel. Allgemein steht er im Ruf eines nicht bloß ausgezeichneten Soldaten, sondern auch eines ebenso sorgfältigen, wie theilnehmenden Obersten seiner Truppen; mit großer Liebe und Hingebung hängt die Armee an seiner Person, weil man weiß, daß er wie für sich, so auch für seine Leute sorgt und alles mit ihnen theilt, was der Krieg an Gefahr und Unbequemlichkeit mit sich bringt. Er macht den Eindruck eines erfahrnen, ruhigen und vorsichtigen Mannes, der nichts anfängt, was er nicht durchführen kann; aber das, was er will und angefangen hat, mit Ernst und Nachdruck zur Ausführung bringt. Eine strenge, ächt militärische Natur. —

Wir gehen, nach Betrachtung dieses militärischen Festzuges, ins Theater, wo am Abend des 25. Mai ein glänzender Ball gegeben wurde, dem ich beiwohnen durfte. Das Haus hatte nicht die Einrichtung unserer Bühnen, nach welcher das Parterre in die Höhe geschroben werden kann, bis es mit der Bühne in gleiche Ebene gekommen; man befand sich gewissermaßen in zwei Etagen; das Parterre bildete den mit Teppichen und Mobilien decorirten eleganten

Tanzsaal und die sechs Stufen höhere Bühne den Speisesaal, wo die gedeckten Tische standen. Die Gäste versammelten sich theils in den Logen, indem die älteren unter den Anwesenden hier Platz nahmen, um als Zuschauer dem Feste beizuwohnen; die jüngere Welt ging in den Tanzsaal, um sich durch den Tanz zu vergnügen. Die Zeit des Anfanges war auf 8 Uhr angesetzt; als ich aber gegen 8½ Uhr hinging, fand ich den Saal noch ziemlich leer; nur der Präsident mit seinem Stabe war zugegen, er hatte gleichsam um die vornehmen Gäste des Landes zu empfangen, sich in die Mitte des Tanzsaales begeben und unterhielt sich dort mit Diesem oder Jenem der Eintretenden. Nach und nach füllte sich der Raum, es wurde im Saale bald sehr eng und der Platz für die Tanzenden so beschränkt, daß der Präsident sich auf die höher gelegene Bühne zurückzog und dort, vor den Tafeln, die Vorstellungen der nach und nach eintreffenden Persönlichkeiten in Empfang nahm. Da ich ihm durch ein Schreiben seines Gesandten in Paris, Hrn. Alberdi, empfohlen worden war, so hatte ich bereits bald nach meiner Ankunft ihm meinen Besuch gemacht, ihn aber krank gefunden und deshalb nicht gesprochen; in den nächsten Tagen gaben die vielen Beschäftigungen wegen der großen militärischen Aufstellung mir keine Hoffnung, daß ich ihn werde antreffen können, ich unterließ es also, mich ihm weiter vorzustellen, sondern ersuchte den Englischen Gesandten, hier meine Präsentation beim Präsidenten zu übernehmen, was er auch bereitwilligst that. Ich hatte auf diese Weise Gelegenheit, einige Worte mit ihm zu wechseln. Er erkundigte sich nach den bisherigen Erfolgen meiner Reise und theilte mir mit, daß er vor einigen Tagen die betrübende Nachricht von dem Tode eines berühmten Naturforschers erhalten habe; Bonpland sei den 10. Mai auf seiner Besitzung in der Provinz Corientes gestorben. — In weitere Erörterungen ging er nicht ein, er spricht überhaupt nicht viel und war hier offenbar von zu Vielen in Anspruch genommen, als daß er in eine längere Unterhaltung mit mir sich hätte einlassen können; ich zog mich darum alsbald wieder zurück. — Was übrigens den allgemeinen Eindruck der Versammlung betrifft, so war er ein höchst vortheilhafter; ich wurde für einen Abend in Europäische Verhältnisse versetzt und glaubte einem solennen Ballfeste in Berlin beizuwohnen. Die vielen glänzenden Uniformen der höheren Offi-

ciere, die goldgestickten Staatskleider der fremden Gesandten, die überaus reichen und geschmackvollen Toiletten der Damen, der einfache schwarze Anzug der Deputirten und Civilisten, alles machte den Eindruck wie etwa am Hofe eines der kleineren Deutschen Fürsten; ich konnte die Bemerkung nicht unterdrücken, daß viele Dinge in der Welt überall sich gleich bleiben, und daß wenn man eine gewisse Grenze des äußeren Glanzes erreicht habe, darüber hinaus kein Unterschied mehr Statt finde; vielmehr die Civilisation der ganzen Menschheit eine Art Modewesen aufdrückt, welches das Höchste ist, wonach die große Masse strebt und in dessen Besitz sie sich glücklich fühlt. Ich habe freilich, bei meiner Art zu denken und zu sein, ein gewisses inneres Lächeln darüber nie unterdrücken können; auch hier war ich bald befriedigt, ich begab mich gegen 11 Uhr, als man sich zu Tisch setzen wollte, nach Hause.

Den Hauptjubel bereitete endlich die große Illumination und das Feuerwerk auf der Plaza, welches als das eigentliche Volksfest, als die Belustigung des großen Haufens angesehen werden konnte; es fand am Abend nach der Parade, den 27. Statt, bei hellem Mondschein und schönstem Wetter, aber ziemlicher Kälte; das Thermometer zeigte nur 9° R. Zuvörderst bedarf die Plaza in ihrer besonderen Decoration für den wichtigen Tag eine nähere Beschreibung, insofern sie an demselben ihr gewöhnliches Ansehn völlig geändert hatte und mehr, als jeder andere Theil der Stadt, festlich geschmückt war. Auf ihrer Mitte hatte man eine Art Ehrentempel, eine Nachbildung des berühmten Monuments des Lysikrates in Athen, errichtet; freilich nur aus Latten und bemalter Leinwand, wie das ja auch in Europa gegenwärtig das gewöhnliche Material für Ehrenpforten und Festdecorationen zu sein pflegt. Der geschickte Maler und Decorateur, Herr Casanova, hatte es mit kunsterfahrner Hand ausgeführt. An dem runden Sockel prangten, in kleinen vertieften Feldern, die Namen und Tage der Schlachten und Großthaten des Kampfes gegen die Spanier, wie neuerdings gegen Rosas und oben auf der Kuppel, wo das Monument die elegante Pinienbekrönung mit Acanthusblättern trägt, stand hier die Gypsstatue der Conföderation, die Verfassungsurkunde in den Händen haltend. Um dies Denkmal vor dem Andrange des Publikums zu schützen, war es mit einem eisernen Gitter umgeben und daran hingen am Abende unzählige bunte

Lampen, welche es ringsum erhellten. Eine andere Reihe stand auf dem Vorsprunge des Sockels, eine dritte auf dem Rande des Daches, zu den Füßen der Statue. Große Laternen, womit der Platz überhaupt geschmückt ist, erhellten im weiten Umkreise seinen Standpunkt. — Diesem Monument gegenüber war an der westlichen Seite der Plaza das Feuerwerk aufgestellt, an der südlichen dagegen ein Caroussel, auf dem die Jugend sich belustigte; die übrige Fläche der Plaza war mit Fahnen geschmückt, die an hohen, starken, bunt bemalten Mastbäumen in der üblichen mittelalterlichen Form als Banner der Quere nach hingen. Auf den 4 Ecken stand je eine ungeheure Fahne der Conföderation, kornblumenblau und weiß; die Unitarier behaupten himmelblau und weiß; sie verwerfen das Kornblumenblau, als die Farbe der Föderalisten. Um jede dieser 4 Hauptfahnen wehten eine Anzahl anderer Fahnen, worunter ich die Banner aller Amerikanischen Republiken und die der hauptsächlichsten Europäischen Staaten, mit denen die Conföderation in freundschaftlichem Verkehr steht, bemerkte. Mehrmals war die Italienische Nationalfahne, grün, roth, weiß vertreten; aber auch die Sardinische, Neapolitanische und Päpstliche fehlten daneben nicht. Von Nord-Europäischen Staaten war nur die Schwedische, gelb und blau vorhanden, aber weder die Russische, noch die Preußische und Oesterreichische. Ueber den Mangel der Deutschen Fahne, die auch fehlte, durfte ich mich freilich nicht wundern; gilt sie doch bei Vielen in Deutschland selbst als ein Symbol der Unruhe, der versteckten Demagogie oder Democratie, wie man es nennen will; aber daß die Preußische Fahne fehlte, war ein politischer Verstoß, eine förmliche Vernachlässigung, insofern Preußen doch seinen Vertreter bei der Conföderation beglaubigt hat. Ich konnte es darum nicht unterlassen, darüber bei passender Gelegenheit laut zu räsonniren. Wen man nicht fürchtet, den kennt man auch nicht! So lange nicht Preußische Kanonen auf Preußischen Schiffen in den Amerikanischen Häfen erscheinen oder liegen, werden die Preußischen Farben, trotz aller Gesandten, in Amerika unbekannt bleiben. —

Mit dem Anschauen der Fahnen, dem Anhören der Musik, welche fast den ganzen Tag in Thätigkeit blieb, und dem Zuschauen der Jugend, die unter polizeilicher Aufsicht auf dem Caroussel herumtobte, beschäftigte sich das Publikum bis zum Abend; da wurden

die Laternen angezündet und die Vorbereitungen getroffen, das Feuerwerk abzubrennen. Schwärmer und Raketen sind die nothwendigen Ingredienzien einer jeden Lustbarkeit in Amerika; es ist unglaublich, was für Massen von Schießpulver hier zum Spaß in Rauch aufgehen. Kleine Schwärmer, 12 für ein Real, kann man in jedem Laden kaufen; hat ein Bube ein Paar Pfennige (Centavos, deren 12 auf einen Real gehen) erwischt, so geht er damit ins Almacen und kauft Schwärmer, um sie am Abend dem Vorbeigehenden oder Reitenden unter die Füße zu werfen; überall knallen und prasseln diese lästigen Dinger umher, aber Niemand steuert dem Unwesen, am wenigsten die Polizei, deren Wächter vielmehr begierige Zuschauer des Spiels abgeben. So war es auch heute. An der Ecke dem Hause des Präsidenten gegenüber stand ein Haufe von Buben, mit Schwärmern gerüstet, die sie fortwährend dem Präsidenten vors Haus warfen und dabei Vivat schrieen. Von Zeit zu Zeit kamen im Laufe des Nachmittags angetrunkene berittene Gauchos, um ebenfalls dem Präsidenten ein Hoch zu bringen, und wenn sie still hielten, ihr Viva el Sñr Presidente herauszuschreien, so warfen die Buben ihnen brennende Schwärmer unter die Pferde, daß die Thiere hoch aufsprangen, sich bäumten und unbändig wurden. Das gab dann eine Freude und ein Gelächter; man rief bravo, wenn ein Pferd ausriß, und tobte so recht nach Gassenjungenmanier mit Behagen. Dabei Musik auf der Plaza und Spaziergang der Damen, die auch mitunter von Schwärmern belästigt wurden. Die Fabrikation dieses Spielzeugs liegt den Chinesen ob; in ungeheuren Massen kommen kleine Kisten mit je 1000 Stück aus China nach allen Häfen Süd-Amerikas und werden von da ins Land geschafft; sie bilden einen wichtigen Handelsartikel und ein sehr einträgliches Geschäft. Keine Nation kann diese dummen Dinger (troneras) so gut und so billig liefern, wie die Chinesen. — Auch die Raketen kommen viel von dort; sie werden zwar nicht von den Gassenjungen, aber doch von anderen Leuten häufig genug mitten auf der Straße abgebrannt, und jeder Festtag, selbst jede kirchliche Feier, muß einige Raketen zum Besten geben. Ladet man doch durch Aufsteigen der Raketen die Leute zum Theater; 3 aufsteigende Raketen verkünden die Oeffnung der Kasse und werden dann mitten auf der Straße vor dem Theater losgelassen. In der einen Hand die Rakete, in der anderen den Feuerbrand

kommt der Diener zum Hause heraus, stellt sich mitten in den Fahrweg und bläst ungenirt so lange auf die angehaltene glühende Kohle, bis die Rakete sich entzündet hat, und davon fliegt. Wer seinen Namenstag würdig feiern will, läßt ein Dutzend Raketen vor seiner Thür oder auf seinem Hofe steigen, und hat damit sich und Anderen eine große Freude gemacht. — Das heutige Feuerwerk war indessen mehr, als eine so einfache Spielerei; es zeichnete sich durch Eleganz und Geschmack aus und konnte sich würdig neben Ausstellungen der Art in Europa sehen lassen. Auch dabei stiegen fortwährend Raketen, aber große Exemplare, die hoch oben mit hell glänzenden Sternen oder rothglühenden Kugeln zerplatzten und einen ungemein schönen Eindruck machten. Leider wollte der helle Mondschein nicht recht dazu passen. Feuerräder, Frösche, Kanonenschläge, Garbentöpfe und wie die verschiedenen Formen kunstgerechter Feuerwerke alle genannt werden, kamen vor; zum Schluß ein Brillantfeuer, eine Nachbildung des Denkmals auf der Mitte der Plaza, mit der frei darüber schwebenden kolossalen Inschrift: Viva la Confederacion Argentina, der gegenwärtigen Devise der Nation. Ich kann eine nähere Beschreibung aller einzelnen Phasen der Lustbarkeit nicht geben, sondern begnüge mich, zu versichern, daß sie ebenso präcise ausgeführt wurden, wie geschmackvoll angelegt waren, und daß ich wirklich mit einer Art von Befriedigung bei geendeter Festlichkeit nach Hause ging. Die Musik zog jetzt auch ab und überließ das Feld fortan der Polizei nebst den übergebührlichen Patrioten, welche in Cañe sich erhitzt hatten und bis tief in die vom Monde prachtvoll erhellte Nacht hinein dort forttobten; was ich aus dem von Zeit zu Zeit vernehmlichen Vivats erkannte, die von der Plaza in meine 2 Quadras entfernte Wohnung drangen. —

Die Lustbarkeit war also zu Ende und nach einigen Tagen vergessen; aber die ernsthafte Seite der Feier, die große militärische Demonstration, wirkte weiter; freilich nicht in der Art, wie man gehofft hatte. Es war die Absicht, durch Vorführung der Macht, welche man in Händen hatte, Buenos Aires einzuschüchtern und zur Nachgiebigkeit zu bestimmen; allein das versuchte Mittel verfehlte seine Wirkung; die herrschende Partei in Buenos Aires blieb am Ruder und die Hoffnung auf eine friedliche Ausgleichung der schwebenden Differenzen zerschlug sich immer mehr. Unter allerhand

Reibungen von beiden Seiten ging indessen das laufende Jahr 1858 noch in Frieden zu Ende. Als aber im nächsten Jahre die Dinge noch immer auf demselben Fuße standen und eine friedliche Lösung der Verwickelung je länger je mehr in den Hintergrund trat, entschloß man sich in Paraná, zu den Waffen zu greifen, und die Entscheidung dem Schwerte zu überweisen. Zu Anfang des April wurde eine auf ein rothes Band, wie zu Rosas Zeiten gedruckte, neue Devise vertheilt*), welche alle Beamten, selbst der Vice-Präsident und die Minister trugen, und den Porteños zwar nicht förmlich, aber faktisch, der Krieg erklärt; man brach jeden Verkehr mit Buenos Aires, selbst den brieflichen der Privaten, ganz ab; rief die Nationalgarde zu den Waffen und sandte die Infanterie (d. 30. April) zu Schiff nach Rozario, während die Cavallerie nach Sa Fé übergesetzt wurde, um bei Rozario sich zu sammeln. Um diese Zeit hätte die bewaffnete Macht von Buenos Aires, welche in S. Nicolas concentrirt war, und ganz besonders aus einer gut disciplinirten Infanterie bestand, leicht eine erfolgreiche Diversion gegen Rozario unternehmen können, aber sie blieb ruhig in S. Nicolas stehen; die Regierung von Buenos Aires lehnte es ab, der angreifende Theil zu werden, vielleicht, wie es mir scheinen wollte, um die im Lande weit verzweigte Partei, welche gegen den Krieg überhaupt war, auf ihrer Seite zu behalten. So standen beide Streitkräfte Monate lang einander gegenüber. Die Centralregierung verstärkte ihre Kräfte mehr und mehr; sie zog Truppen aus den benachbarten Provinzen herbei, kaufte Schiffe in Montevideo, um den Porteños, welche ungehindert bis Paraná hinauffuhren, diesen Weg zu verlegen, und gewann allmälig immer mehr kriegerische Bedeutung, zumal als eins der besten Schiffe von Buenos Aires abfiel und an die Central-Regierung überging. Das war die Sachlage, wie ich im Juni 1859 von Paraná abreiste; nach einigen Monaten endlich erfolgte unweit S. Nicolas am Arroyo del Medio der Zusammenstoß. Die Infanterie von Buenos Aires schlug sich tapfer, ja behauptete unter Anführung des Generals Mitre das Schlachtfeld; aber die irreguläre Reiterei der Porteños ging zum General Urquiza über und zerstörte dadurch den Sieg der Infanterie wieder; die letztere mußte, kaum noch

*) Defendemos la ley federal jurada; son traidores los, que la combaten.

im Besitz der Pferde zum Transport ihrer Kanonen, sich zurückziehen, und verlor auf dem langen Rückzuge, von der feindlichen Reiterei beständig verfolgt, allmälig so viele Leute, daß sie in einem ziemlich kläglichen Zustande vor Buenos Aires ankam. So hatte Urquiza gesiegt und den Ruhm seines Namens aufs Neue verherrlicht; man feierte den Sieg, als Anfang des Friedens, in allen Provinzen und hoffte auf eine neue glückliche Aera für die Conföderation, wenn Buenos Aires, durch seine mangelhaften Erfolge bestimmt, sich entschließen werde, auch seinerseits nachgiebiger zu werden und den aufrichtigen Wunsch Aller, bei der Conföderation zu bleiben, kein Hinderniß mehr in den Weg zu legen. Und das scheint in der That der glückliche Ausgang dieses beklagenswerthen Bruderzwistes geworden zu sein. Die extreme Partei, welche in Buenos Aires am Ruder war, fiel gleich nach der Schlacht; die Stadt wählte einen Mann ohne entschiedene Parteifarbe zum Präsidenten und mit ihm und seiner neuen Regierung schloß die Central-Regierung auf billige Bedingung Frieden. General Urquiza kam nach Buenos Aires, nicht als Sieger, wie er selbst sagte; wohl fühlend, daß es ihm nie gelungen sein würde, als solcher in die Stadt einzuziehen; sondern als Gast, allein, ohne seine Armee, mit einem kleinen Gefolge; er söhnte sich mit der inzwischen Herr der Situation gewordenen gemäßigten Partei aus; man gab ihm große Festlichkeiten und schloß auf annehmbare Bedingungen eine Convention ab, wonach Buenos Aires bei der Conföderation bleibt, sich als untrennbares Glied derselben ferner betrachtet, den Congreß mit seinen Deputirten beschickt und sich den Majoritätsbeschlüssen des Landes unterwirft. Doch wurde eine Revision der Bundesverfassung zugesagt und eine Abänderung derjenigen Punkte, an denen Buenos Aires bisher Anstoß genommen hatte, auf verfassungsmäßigem Wege verheißen. So endete der Zwist durch Nachgiebigkeit auf beiden Seiten, zum Vortheil Aller und zum großen Glücke des Landes.

Obgleich diese Mittheilungen weder der Zeit, noch dem Stoffe nach hierher gehören, so glaubte ich dennoch sie schon jetzt machen zu müssen, um den Verlauf der großen Demonstration anzudeuten, deren Zeuge ich gewesen war. Auch schien es passend, die Angelegenheit, welche, wenn ich sie ferner berühren wollte, durch meine ganze Reiseschilderung sich hätte hindurchziehen müssen, hier mit einem Male

abzumachen, um weiter nicht von Verhältnissen zu reden, die an sich selbst nicht angenehm zu besprechen sind. Es ist auch für den fremden Reisenden ein unangenehmer Anblick, die verschiedenen Parteien einer Nation gegen einander kampfbereit auftreten und einen Bruderkrieg entbrennen zu sehen, der mit mehr Mäßigung auf beiden Seiten füglich hätte vermieden werden können. Das wenigstens war das allgemeine Urtheil aller unparteiischen Zuschauer des Dramas. Niemand im Lande wünschte eigentlich den Krieg; vielleicht mit Ausnahme einiger ehrgeiziger Militärs, die dabei zu gewinnen dachten; — und eben weil das ganze Unternehmen höchst unpopulär war, konnte die Centralregierung es nicht gleich anfangs mit Ernst und Nachdruck betreiben. Allmälig, als nun doch das Aeußerste gewagt werden wußte, um die Sache zu Ende zu bringen, gewöhnte man sich daran, oder betheiligte sich sogar, um die Entscheidung schneller herbeiführen zu helfen. Groß war der Jubel, als in Folge der von der Central-Regierung gewonnenen Schlacht die Nachgiebigkeit in Buenos Aires und somit eine baldige friedliche Ausgleichung des Zwistes sich erwarten ließ; denn daß man es bis zum Aeußersten werde kommen lassen, glaubte eigentlich Niemand, schon weil alle ruhigen Beobachter eingestanden, daß es unmöglich sein werde, Buenos Aires mit Gewalt zu nehmen. Man feierte also weit weniger den Sieg, als den Frieden, der zugleich mit der Siegesnachricht dem Lande verkündet wurde; Jedermann war froh, eine Angelegenheit beendet zu wissen, die schon mehrere Jahre hintereinander die Gemüther in Spannung und Aufregung erhalten hatte, und nunmehr eine alle zufriedenstellende Lösung zu versprechen schien. Und die ist in der That daraus hervorgegangen; möge sie auch einer dauernden Existenz und stetigen festeren Begründung sich erfreuen. —

Während die kriegerischen Zurüstungen im Gange waren und die Feindseligkeiten auszubrechen drohten, musterte ich mehrmals so in meinen Gedanken die Lage der Stadt Paraná und ihre, wie es mir scheinen wollte, völlige Wehrlosigkeit einem verwegenen Angriffe gegenüber, der ganz leicht auszuführen gewesen wäre. Ich dachte mir, wenn die Porteños etwa einen kühnen und entschlossenen Officier unter sich haben, so kommen sie mit ihren Schiffen eines Nachts stromaufwärts gefahren und werfen etwa wie zum Spaß einige Bomben nach Paraná. Freilich und zum Glück geschah es

nicht, aber es hätte geschehen können und zwar ohne auf ein wesentliches Hinderniß zu stoßen. Es ist merkwürdig zu sehen, wie nachlässig die Regierung sich bisher in diesem Punkte benommen hat. Der Rio Paraná ist allen Nationen geöffnet, jedes Kriegsschiff, das nicht tiefer geht als 12 Fuß, kann darin fahren; fuhr doch einmal, als ich am Ufer wohnte, die zwölf Segel starke Nord-Amerikanische Flotille stromaufwärts an mir vorüber, um die Regierung von Paraguay zu zwingen, Genugthuung für das in Grund geschossene Nord-Amerikanische Dampfboot Water witch zu geben; — und dennoch ist nirgends auf dem ganzen Strome irgend eine Anstalt zur Vertheidigung getroffen; das Land ist so wehrlos, als ob es unmöglich wäre, daß es jemals mit kriegerisch gerüsteten, seefahrenden Nationen in Conflikt gerathen könne. Hat man die Enge bei der Insel Martin Garcia, wo ein Fort sich befindet, das von Buenos Aires unterhalten wird und besetzt ist, passirt, so hindert keine Befestigung mehr den Lauf des Feindes, er kann sich vor Rozario wie vor Paraná legen und beide Städte in den Grund schießen, ohne daß man etwas anderes als ein Paar am Ufer aufgestellte Feldgeschütze ihm entgegenzusetzen hätte. Bei Rozario versuchten es in der That die Schiffe von Buenos Aires, nicht die Stadt zu bombardiren, sondern bei ihr vorbei zu fahren, den am Ufer aufgestellten Kanonen spottend; sie thaten ein Paar Schüsse vom Schiff, wobei sie einen Kanonier tödteten, aber die zahlreichen Schüsse der Kanonen am Lande gingen über die Schiffe hin und verursachten keinen Schaden. Ebenso würde es bei Paraná hergegangen sein, und zwar an einer Stelle, wo Uferbefestigungen sich sehr leicht und vortheilhaft anlegen ließen. Statt deren hat man links neben dem Wege, der vom Ufer nach der Höhe hinaufführt, ein Paar Schuppen erbaut, worin Kanonen und Munition aufbewahrt werden, aber ein Wall oder auch nur eine Andeutung von Befestigung ist nicht da; die Kanoniere ständen auch hier frei und offen den Schüssen des Feindes ausgesetzt. Endlich sind die Kanonen, welche man besitzt, von sehr kleinem Kaliber, die Kugeln, welche ich neben den Schuppen liegen sah, waren höchstens Vierundzwanzigpfünder. Hier, wo jetzt die Schuppen stehn, müßte sich wenigstens eine Schanze mit Mörsern befinden; es müßte außerdem auf halber Höhe der Baranka, über und neben den Gebäuden der Aduana, eine Batterie gemauerter, bombenfester Casematten

aufgeführt werden, und endlich unten im Niveau des Flusses, am besten auf der kleinen niedrigen Insel, die hier dicht neben dem Ufer liegt, ein festes Werk, eine Sternschanze mit einem bombenfesten Thurm, um den Schiffen, die der Stadt sich nähern wollten, Ehrfurcht und Respect einzuflößen. Dazu wäre das Material leicht zu haben; die Kalkbrüche in der unmittelbaren Nähe liefern genug zum Brennen untauglicher Bausteine und an Mörtel fehlt es eben so wenig, wie an Sand; der Fluß setzt grade hier fortwährend Massen ab. Aber es geschieht nichts, die Hauptstadt der Conföderation würde vor jedem gutbedienten Kanonenboot zittern müssen, das ihr den Krieg ankündigte; sie wäre ganz außer Stande, gegen grobes Geschütz sich zu vertheidigen. Ein Land, das so viel Kriege bereits geführt hat, und aller Voraussicht nach über kurz oder lang mit Brasilien oder Nord-Amerika wieder einmal in Conflikt gerathen wird, sollte doch bessere Anstalten zur Vertheidigung treffen, als die bis jetzt am Paraná-Strom aufgeführten; — es sollte bedenken, daß nur Derjenige nicht leicht angegriffen wird, der sich gut zu vertheidigen weiß; daß man aber den wehrlosen eben nur so lange schont, wie er sich das gefallen läßt, was andere Bewaffnete von ihm verlangen. Es ist gewiß besser, mit Jedermann im Frieden zu leben, als nach Rosas Art mit Allen anzubinden und auf seine Unangreifbarkeit zu pochen; aber Rosas hat doch stets auf Vertheidigung sich vorgesehen und die Punkte zu schützen gesucht, wo er sich bedroht wußte. Damals war der Rio de la Plata mit seinen Armen ein geschlossener Fluß, Rosas gestattete die freie Schifffahrt auf dem Strome nicht und hielt zu dem Ende wenigstens den Eingang gut besetzt; ja er schloß einmal sogar das Fahrwasser mit Ketten. Freilich wurden dieselben gesprengt, aber es kostete große Anstrengung. Wäre seine Artillerie so gut gewesen, wie die der Feinde, es würde den Letzteren schwerlich gelungen sein, die Ketten zu brechen. — Gegenwärtig, wo der Eingang des Stromes frei und gesetzlich unverwehrt ist, müssen die Ufer in wehrhaften Zustand gesetzt werden und vor allen die Centralpunkte, mit deren Verlust dem Lande der größte Schaden zugefügt werden würde. Deshalb erachte ich es als eine Nothwendigkeit, daß man wenigstens Paraná mit einem Fort von passender Anlage versehe und für Rozario nicht bloß den Hafen zugänglicher, sondern in gewisser Hinsicht auch unzugänglicher mache, als er dermalen

noch ist. Zugänglicher für die Handelsschiffe, unzugänglicher für Kriegsschiffe. Für jene sollte man eine gute Mole bauen, wozu das Material an Holz aus Paraguay mit mäßigen Kosten bezogen werden könnte; gegen diese eine Batterie am südlichen Ende der Stadt anlegen und dadurch den Ort über ähnliche Schonung erheben, als die war, welche ihm die Porteños im letzten Kriege gewährten. Es stand bei ihnen, Rozario zu bombardiren, ohne daß die Central-Regierung im Stande gewesen wäre, auch nur einen einzigen Schuß gegen die Schiffe des Feindes mit Erfolg zu richten. Daß Rozario nicht bombardirt wurde, war ein Akt der Menschlichkeit, der dem damaligen Gubernio von Buenos Aires Ehre macht; aber nicht alle Mal denkt der Feind so, denn stets ist es besser, schnell gegen seinen Gegner einen heftigen Streich zu führen, als ihn durch Schonung dreister und verwegener zu machen.

XVI.

Physikalische Beschreibung der Umgegend von Paraná.

Die Gegend zunächst um die Stadt Paraná bildet, wie bereits erwähnt worden, einen nach allen Seiten hin abfallenden, flach gewölbten Buckel, welcher auf seiner Mitte die Stadt trägt und dort am höchsten sich erhebt. Ich schätze die Differenz zwischen dieser Stelle und dem Wasserspiegel des Flusses am Hafen, nach Barometerbeobachtungen, auf 125 Fuß. Nördlich stößt der Buckel an den Rio Paraná, gegen den er mit steilen Gehängen abfällt, östlich und westlich wird er durch eine schmale Mulde von den benachbarten ähnlichen Hügelungen abgegrenzt; südlich verliert er sich allmälig in die innere Hochfläche von Entrerios. Das steile Ufer, mit dem die Gegend neben der Stadt und weiter am Fluß hinauf gegen denselben abschließt, bildet eine hohe, mitunter völlig senkrechte Baranka, und erhebt sich durchschnittlich 80—100 Fuß über den Wasserspiegel; es

beginnt mit einer scharfen Ecke im Westen, da wo der Fluß aus der Richtung von Ostnordost in die nach Süden übergeht, und zieht sich gegen die Stelle, wo die Stadt liegt, etwas landeinwärts zurück, hier einen kleinen flachen Busen bildend, in den der Arroyo del Salto, welcher in der westlichen Mulde neben der Stadt fließt, sich mündet. Ein zweiter, ähnlicher, aber größtentheils wasserleerer Bach durchfließt die östliche Mulde neben der Stadt, und mündet oberhalb derselben bei dem alten Hafen Santiagueña; beide durchschneiden den Boden beinahe bis auf den Spiegel des Rio Paraná hinab und legen die Schichtenfolge des Erdreiches, woraus er besteht, sehr deutlich dem Beobachter vor. Indessen hat derselbe an der hohen Baranka neben dem Rio Paraná ebenso gute und stellenweis noch bessere Gelegenheit, den Grund zu studiren, der die Capitale der Conföderation trägt, zumal da derselbe in jeder Hinsicht ein interessanter und wissenswürdiger Gegenstand der Nachforschung ist, wie die im nächsten Kapitel zu gebende ausführliche Beschreibung des Terrains darthun wird. Für jetzt beschäftigen wir uns nur mit seiner Oberfläche. —

Die Abhänge des Buckels bei Paraná gegen den Fluß, und das ganze ähnlich beschaffene, hügelig unebene Ufer des Flusses der Provinz Entrerios, sind bis eine Stunde landeinwärts mit dichtem Gebüsch bekleidet, das größtentheils aus 8—10 Fuß hohen, also niedrigen Sträuchern besteht von holziger Beschaffenheit, woran lange starke Stacheln nach allen Seiten drohend hervorragen. Feinblättrige Leguminosen und überhaupt kleinblättrige Gewächse bilden die Hauptmasse; Sträucher mit großen vollen Blättern und prächtigen Blumen fehlen gänzlich; der Blumenschmuck dieser Buschwaldung gehört ausschließlich den Gattungen Passiflora, Bignonia und Cactus im weitesten Sinne genommen an; eine kleine Zwergpalme mit fächerförmigen Blättern erinnert den Wanderer daneben an das wärmere Gebiet der temperirten Zone. Passifloren, völlig von dem Ansehn der bei uns in Zimmern gezogenen Art, wahrscheinlich Pass. retusa *Hook. Arn.* (*Botanic. Miscell. III.* 325. 466), umranken besonders die höheren Büsche und glänzen darin noch mehr durch ihre schönen orangenfarbenen Früchte, als durch die von keinem strahlenden Colorit gehobenen Blumen. Bignoniaceen sind höchst gemein, wenigstens zwei Arten, die eine mit weißer, die andere mit karminrother Blume; sie breiten sich über die Büsche mittlerer Höhe

aus, und fallen schon aus weiter Ferne durch die Menge der Blumen, womit sie sie überziehen, dem Beobachter in die Augen. Beide haben dünne, feine Zweige, die sich an den Aesten der Gebüsche durch Ranken halten, und stets bis auf die obersten Spitzen hinaufklettern, hier ihre Blumen entfaltend. Aehnlich treiben es die Asklepiadeen und Cucurbitaceen, von welchen beiden Gruppen ich mehrere Arten beobachtete; aber ihre Blumen sind hier zu Lande klein, matt gefärbt oder ganz farblos, und treten nirgends als Staffage der Landschaft hervor. Wohl aber sieht man mitunter einen hübschen Convolvulus mit fleischrother, fünfmal dunkler gestreifter Blume, der gern auf offnen Stellen am Boden hinkriecht, oder neben Zäunen über niedrigem Gebüsch sich ausbreitet. Grell und augenfällig drängen sich dagegen die dicken, steifen Cactus-Formen in den Vordergrund, man findet alle Hauptgestalten hier vertreten; hohe, starke Cereus mit großer weißer Blume und kräftigem, sparsameren Stachelbesatz; gleich wie schlanke, gebogene Arten mit dichtem kurzen Stachelkleide und unbedeutenden rothen Blüthen; ferner breitgliedrige Opuntien mit gelben Blumen und kugelige Mammillarien mit weißen, die ganz im Boden stecken; aber keinen Melocactus mit oberem, haarigen, verjüngten Aufsatz, die habe ich nirgends im La Plata-Gebiet angetroffen. Prachtvoll decoriren die hohen, scharfkantigen Säulenformen der Cerei durch Gestalt wie Geruch ihrer großen, weißen Blumen die Landschaft; sie glänzen von Weitem aus dem dichten Gebüsch hervor und umduften besonders am Morgen, wenn der Luftstrom von ihnen herüberweht, höchst angenehm den Reiter auf den sonst einsamen, traurig erscheinenden Wegen durch die Gebüsche. Schade, daß ihre Dauer so kurz ist, schon um Mittag schließen sie sich und am Abende hängen sie welk an den Stämmen herunter; ebenso sehr den Wanderer jetzt an das Vergängliche der organischen Schönheit erinnernd, wie am Morgen durch sie sein Auge entzückend. — Fast noch mehr überraschen in dieser Gesellschaft die Palmen, von denen man viele Exemplare durch das Gebüsch zerstreut stehen sieht. Es ist eine niedrige, fast stammlose Form, deren Strunk selten höher als 3—4 Fuß zu sein pflegt, oben bekleidet mit einer Anzahl (8—10) fächerförmiger, steifer Blätter, deren schmale, der Länge nach gefaltete Blättchen in je zwei steife, harte, verletzende Stacheln ausgehen. Obgleich ich diese bei Paraná häufige Pflanze nie blühend

angetroffen habe, so konnte ich doch an der eigenthümlichen, netzförmig gegitterten Beschaffenheit ihrer Blattscheiden erkennen, daß die Palme Trithrinax brasiliensis war,*) welche ich vor mir hatte; die Beschreibung und Abbildung am unten erwähnten Orte lassen mich darüber nicht zweifelhaft. Nordostwärts von Paraná, am Fluß hinauf, sah ich einige größere, vielleicht 6 Fuß hohe Exemplare, aber in der unmittelbaren Nähe der Stadt findet man nur ganz niedrige, stammlose Individuen. Unter den krautartigen Gewächsen sind vor allen anderen die Solaneen häufig, ächte Solanum-Arten mit harten Stacheln an den Zweigen, wie an den Blattadern; namentlich eine mit schönen lackrothen, aber nicht großen, kugelrunden Beeren, die von der Bevölkerung gegessen werden und ganz wohlschmeckend sind. Eine andere Art mit ebenso großer, einer Flintenkugel an Umfang gleicher schwarzer Beere, fiel mir besonders auf, aber nicht im Gebüsch, sondern in den Lagunen am Ufer des Flusses; sie ist holzig, hat das Ansehn eines Weidenastes, ebensolche lange, schmale, länglich lanzettförmige Blätter und steht mitten im Wasser an mäßiger Tiefe, (2—3 Fuß), mit ihrer schönen violetten Blumentraube diesen fast nur von Binsen, einer hübschen Sagittaria und der überall gemeinen Camelotè (Pontederia azurea**)) belebten, weit ausgedehnten Wasserflächen zur angenehmen Zierde gereichend. —

Der Boden, wo die hier besprochene Buschwaldung fehlt, ist gutes Weideland, mit niedrigem Grase bekleidet, worunter viele hübsche Kräuter sich verstecken, oder mit ihren Blumen daraus hervorragen. Verbena-Arten, auch die bei uns cultivirte Verbena chamaedryfolia, kommen häufig vor, sie bilden den Hauptbestandtheil des niedrigen Blumenflors; die schöne Portulaca grandiflora sah ich ebenfalls, aber nicht so häufig wie in der Pampa. Wohl aber bemerkte ich eine herrliche Amaryllidee, dem Cyrtanthus uniflorus *Bot. Reg. pl.* 168 ähnlich, welche in großer Menge mit dem dünnen,

*) Vrgl. Martius in D'Orbigny, Voyage dans l'Amérique méridionale, etc. Vol. VII. 3. part. pag. 44. Atlas, Palmae. pl. X. fig. 1 und pl. XXV. fig. A. —

**) Ich fand in den Lagunen bei der Quinta am Rio Paraná zwei verschiedene Arten Camelotè: die eine mit größerer Blume, deren Petala am Rande gezackt waren und einfachem Blattstiel, die andere mit kleineren glattrandigen Blumenblättern und ovaler Anschwellung am Grunde des Blattstieles. —

2—3=blumigen Stiel unmittelbar aus dem Boden sich erhob, und erst nach dem Abblühen Blätter trieb. Sie wuchs besonders auf sonnigen kahlen Höhen, in der Nähe des Weges nach meinem Landsitz, und kam unter zwei Formen: mit ganz rother, oder mit weißer, roth gestreifter Blume vor. Weiter sah ich an Abhängen auf dürrem Boden truppweise ein Gewächs, das ich lange Zeit für eine Aloeform hielt, bis sich durch genaue Vergleichung seiner Eigenschaften ergeben hat, daß es ein Eryngium, und zwar, wie es mir scheint, E. nudum *Gill. Hook.* (*Botanic. Miscell.* I. 334. 3.) sein wird. Aus einem dichten Kranze zahlreicher, schmaler, über 1 Fuß langer, am Rande spitz gezackter Blätter erhebt sich ein 4—5′ hoher, mit allmälig kleineren Blättern sperrig besetzter Schaft, der oben in einen ästigen Blüthenstand sich zertheilt und kleine, länglich ovale, dicht zusammengedrängte Blüthendolden trägt, woraus die knopfförmigen Fruchtgruppen sich entwickeln. Dies Gewächs war mir deshalb besonders merkwürdig, weil auf ihm einer der schönsten Rüsselkäfer des Landes (Heilipus leucophaeus *Dej.*) lebt und zwischen den unteren Wurzelblättern tief versteckt, aber nicht häufig angetroffen wird. Ganz in der Nähe des Eryngium fand ich auch eine schöne, gelbblühende Iridee, etwa wie Ixia, und an einer anderen Stelle eine kleine höchst zierliche Art derselben Familie, die ich für eine Ferraria oder damit nah verwandte Gattung hielt. Leider erlaubten mir meine anderweitigen Beschäftigungen damals nicht, alle diese zierlichen Gewächse näher zu untersuchen; ich mußte mich mit dem Totaleindruck ihrer Gestaltung begnügen. —

In ähnlicher Weise ist der Boden des Inneren der Provinz von Entre=Rios beschaffen; ein fruchtbares, von vielen Bächen und kleinen Flüssen durchschnittenes, terrassirtes Tafelland, dessen Ränder die beschriebene Buschwaldung an den Ufern der großen Flüsse Paraná und Uruguay bekleidet, während die Mitte, nach Art der Banda oriental, zu schmalen, aber nirgends ganz nackten, felsigen Höhenzügen ansteigt, die auch hier den Namen der Cuchillen führen, indessen keineswegs so stark sich erheben und so gratartig vortreten, wie wir sie in der Banda oriental kennen gelernt haben. Weiter nach Norden nimmt die Waldung zu und bildet sich, namentlich im Osten an der Seite des Rio Uruguay, zu einem förmlichen Walde, der Selva de Montiel aus, aber die Bäume darin sind niedrig,

nicht über 30 Fuß hoch, und wie in den südlichen, buschigen Districten größtentheils stachelige Leguminosen mit feinem Laube, welche den Chañar (Gourliea decorticans *Hook. Botan. Misc.* III. 208), Algarroba (Prosopis flexuosa), Tala (Coulteria tinctoria), Garapato (Acacia furcata) und Nandubay (Acacia Cavenia) genannten Arten angehören; lauter Gewächse, die weit durch das ganze Argentiner-Land verbreitet sind und überall wachsen, wo die Buschwaldung auftritt. Ich habe diese Gegenden im Innern leider nicht besucht, weil die Reise dahin sehr beschwerlich ist, und man nirgends ein gutes Unterkommen zu hoffen hat; — man muß durch zahllose Bäche mit sumpfigen Umgebungen reiten, findet niemals eine Brücke über die Flüsse, deren Grund weich und morastig ist, und leidet endlich auf den innersten kahlen Höhen der Cuchillen, wo Ansiedelungen ganz fehlen, sogar Mangel an Nahrungsmitteln wie an Wasser; — lauter Entbehrungen, die ich meiner auf solche Strapazen nicht vorbereiteten Constitution zuzumuthen Anstand nehmen mußte*). Indessen ist die physische Beschaffenheit des Landes wohl ziemlich dieselbe, wie bei Paraná und überhaupt der natürliche Charakter von Entre-Rios keinen großen Verschiedenheiten unterworfen, daher meine hier zu gebende, auf eigne Beobachtungen fußende Darstellung der Gegend von Paraná, ziemlich auf die ganze Provinz anwendbar sein wird. Nordwärts reicht dieselbe bis an die Flüsse Guayquiraró im Westen und Mocoretá im Osten; sie wird ferner hier vom Rio Uruguay, dort vom Rio Paraná begrenzt, daher der Name Entre-Rios im hohen Grade bezeichnend für das Land ist. Seine Einwohnerzahl beträgt, nach dem Census vom Jahre 1858, 79,282 Köpfe. — Eine Anzahl kleiner Städte liegen am Flußufer oder in dessen Nähe, durchschnittlich mit einer Bevölkerung von 3—5000 Menschen; die besseren darunter befinden sich an der Seite des Rio Uruguay, namentlich Gualeguaychu, welches nächst Paraná der größte und wohlhabendste Ort der Provinz ist; er treibt lebhaften Binnenhandel mit Buenos Aires und Montevideo, hat aber in den letzten

*) Eine ziemlich klare Vorstellung vom Innern der Provinz Entrerios, namentlich in Bezug auf die Ortschaften und deren Handelsverkehr, liefert der lesenswerthe Aufsatz von K. Andree in Neumann's Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. 2. Bd. S 312 u. flgd.

Jahren durch das System der Differenzial-Zölle bedeutend verloren. Nördlich davon liegen flußaufwärts die kleineren Ortschaften: Concepcion und La Concordia, und nahe bei jener Stadt die große Estanzia des General Urquiza: S. José, welche mit einem schloßartigen Gebäude und schönen gewerblichen Anlagen geschmückt ist. Eine Musterwirthschaft und eine deutsche Colonie befinden sich in ihrer Nähe. Am Rio Paranacito nach Süden liegt circa 10 Leguas landeinwärts, am Binnenfluß gleiches Namens, das Städtchen Gualeguay und weiter nach Norden, unmittelbar am Paranacito, das schon früher erwähnte La Victoria. Am Rio Paraná befindet sich unterhalb Paraná nur das Städtchen Diamante, dessen ich auf der Reise stromaufwärts gedacht habe; oberhalb Paraná nimmt die Bevölkerung bald ab, nur ein größerer Ort: La Paz (früher Cavallu-Cuatia) ist hier zu erwähnen. Endlich im Innern des Landes die Stadt Nogoyá, unter 32°23′26,7″ S. Br. und 62°6′39″ westlich von Paris*). Letzterer Ort gehört, mit Gualeguaychu, zu den bessern der Provinz; er bildet eine Art Handelsemporium für das Innere, und scheint, da er auf der Mitte der Hauptstraße von Paraná nach Concepcion und Gualeguaychu liegt, einer guten Zukunft entgegen zu gehen. Nur der Rio Gualeguay, welcher passirt werden muß, und trotz seiner höchst beschwerlichen Durchfahrt noch keiner Brücke sich erfreut, bietet dem Verkehr auf dieser Strecke einige Schwierigkeiten dar; selbst der Präsident hat sich noch nicht bestimmen lassen, hier eine Brücke zu bauen, obgleich er die beschwerliche Passage wohl ein Dutzend Mal des Jahres zu machen pflegt. —

Wir beginnen nunmehr unsere klimatologische Schilderung in gleicher Weise, wie die der Gegend von Mendoza, mit dem Frühlinge, welcher auf den Monat September fällt. Derselbe ist zwar, seiner Kalenderzeit nach, noch Wintermonat, aber seinen Eigenschaften nach ein schwankender Frühlingsmonat, unserem April darin vergleichbar. Kalte wie heiße Tage wechseln in ihm oft plötzlich, je

---

*) Nach den Messungen des Staats-Geometers, Herrn De Laberge; derselbe gab mir auch folgende Declinations-Werthe der Magnetnadel an. La Victoria: 13°, 21′, 29″ NO. — Nogoya: 12°52′56,3″ NO. — Mendoza: 15°34′48″ NO. — San Juan: 14°20′41″ NO. —

nachdem Süd- oder Nordwind bläst; jener pflegt Regen und Gewitter vor sich her zu treiben, dieser wirkt empfindlich schwül und wenn er anhaltend weht, selbst ermattend. Alle Welt klagt dann über Kopfschmerzen und die Weiber kleben sich Bohnen oder kleine Pflaster, zu deren Abwehr, an die Schläfen. Die in diesem Monat im Jahre 1858 beobachteten Temperaturverhältnisse waren folgende:

	Kältester Tag 23.	Heißester Tag 15.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morg.	7°	17°,8	11°,47
2 " Mittags	14°	27°	19°,35
10 " Abends	7°	14°	12°,52
Mittelzahl	9°,33	19°,6	14°,45

Es regnete im Monat fünfmal; zweimal am Tage, dreimal in der Nacht; einmal den 29. war Gewitter; ein zweites Gewitter ohne Regen hatte den 15. Statt. Dieses stand in Süd, jenes in Ost. —

Den 7. September beobachtete ich die beinahe totale Sonnenfinsterniß, welche nur den nordwestlichen Rand der Sonnenscheibe in etwas weniger als ein Fünftel des Sonnendurchmessers unbedeckt ließ. Den genauen Anfang der Finsterniß wahrzunehmen, gelang mir nicht; dagegen konnte ich den Austritt des Mondes scharf festhalten; es war 11 Uhr 20 Minuten nach der dortigen rectificirten Tageszeit. Als ich die Beobachtung 9 Uhr 40 Minuten begann, war schon der untere südwestliche Rand bedeckt, doch glaubte ich, nach der Zunahme schließen zu dürfen, daß der Anfang der Bedeckung um 9 Uhr 24 Minuten begonnen hatte, die ganze Zeit der Finsterniß also 2 Stunden 16 Minuten gedauert habe. Im unbedeckten Theile der Sonne sah ich zwei Flecken, zwischen dem Mondschatten und dem Rande der Sonne, in der Richtung des Durchmessers gelegen.

Im October steht die Natur hier in Blüthe; Alles prangt und duftet, was Leben hat, wie bei uns gegen Ende des Mai; aber der diesjährige Frühling war nicht so schön, wie man ihn erwarten konnte, weil es an Regen fehlte und austrocknende Winde vorherrschten. Die Temperaturen des Monats fielen wie folgt aus:

	Kühlster Tag 4.	Wärmster Tag 21.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	9°	15°	10°,43
2 = Mittags	12°	25°	18°,23
10 = Abends	9°,7	17°	12°,47
Mittelzahl	10°,23	19°	13°,71

Indessen stand das Thermometer mehrmals Morgens und Abends tiefer; dort fiel es bis auf 7°, hier bis auf 8°, während die Mittagstemperatur sich auf 15° oder 16° hob. Ueberhaupt waren die letzten 10 Tage des Monats ungewöhnlich kühl und daraus erklärt sich das niedrigere Monatsmittel gegen den September. Das wirkte auch auf die organische Natur, welche namentlich in der Insektenwelt nicht die Lebendigkeit zeigte, welche der Jahreszeit nach zu erwarten gewesen wäre. —

Es regnete im Monat acht Mal, aber nur einer von diesen Regen, am 12., war anhaltend und heftig, die übrigen von mäßiger Dauer. —

Seit dem 7. October beobachtete ich jeden Abend einen großen Cometen, der im Westen stand; er bewegte sich langsam von Norden nach Süden in aufsteigender Bahn und war bis zum 25. Oct. sichtbar. Den Ascensionswinkel seiner Bahn mit dem Horizont bestimmte ich zu 19°. Den 21. begleitete der Comet den Planeten Venus; er stand gegen Abend, als beide Gestirne sichtbar wurden, neben der Venus nach Norden, kam ihr aber bis zum Untergange allmälig näher und verschwand in kurzem Abstande von ihr bald nach der Venus unter dem Horizont; den folgenden Tag war er bereits beim Aufgehen über die Venus nach Süden hinaus.

Monat November. Die Temperaturverhältnisse desselben sind:

	Kühlster Tag 3.	Heißester Tag 26.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	10°	20°	15°,06
2 = Mittags	16°	27°	21°,31
10 = Abends	8°,8	23°	15°,69
Mittelzahl	11°,6	23°,3	17°,35

Auch in diesem Monat gab es noch einige geringere Morgentemperaturen, als die des kühlsten Tages; am 4. stand das Thermometer nur auf 8°, aber bis Mittag hob es sich auf 17° und stand am Abend auf 10°. Das sind die beiden kältesten Tage, welche ich im Monat wahrgenommen habe. —

Uebrigens fällt in die Monate November bis Februar die heißeste Zeit des Jahres bei Paraná, doch hat der November immer noch einige recht kühle Tage, wie die erwähnten zeigen; man merkt recht gut, daß er der Zeit nach dem Frühlinge und nicht dem Sommer angehört. Die Unterschiede in den Mittagstemperaturen dieser Monate sind indessen unbedeutend; es giebt schon im November völlig so heiße Tage, wie die Mehrzahl des Decembers und Januars, wo das Thermometer auf 27° steht, worüber hinaus es überhaupt nur selten sich erhebt. Selbst im Januar sind heißere Tage nicht gewöhnlich. Die organische Natur verhält sich bei dieser Hitze ziemlich ruhig; Blumen sieht man überhaupt bei Paraná, außer den einleitungsweise erwähnten, nur wenig, und deren Blüthezeit, wenigstens die der Cactus-Arten, fällt später, in den Hochsommer; nur die Bignonien, Verbenen und die schöne Portulaca fangen schon jetzt an zu blühen. Eben darum erregt das Heer der Insekten hier auch nicht die Aufmerksamkeit, wie in Brasilien, ja nicht einmal wie in Deutschland, an passenden Orten. Einige Polistes-Arten; eine große Xylocopa, das Männchen gelb, das Weibchen schwarz mit rostroth gesäumtem Hinterleibe; die nahen Verwandten unseres Distelfalters, die Vanessa Huntera und Carya, umschwirren den Sammler überall; aber vergeblich späht sein Auge nach einem schönen, ihn mächtig anziehenden Insekt, wenn nicht grade der Papilio Duponchelii *Lucas* an ihm vorüberfliegt, so eilig, daß er ihm kaum mit den Blicken folgen, aber an Fangen nicht einmal denken kann. Dieser schöne Tagfalter, noch zwei andere nicht minder schöne Segler, der überall gemeine Danais Erippus *Cram*, ein Terias, mit T. Nisa verwandt, Colias Marcellina, mehrere kleine Bläulinge (Theclae), eine Erycina und zwei kleine höchst gemeine Cystineura-Arten bilden die wenigen, häufigen Tagfalter, denen man hier, aber freilich auch überall im Gebüsch, begegnet. Noch häufiger als alle anderen ist eine kleine bunte Lithosia, zur Gatt. Cydonia *Westw.* gehörig, welche ich C. histrionica nenne;

sie findet sich das ganze Jahr hindurch und kommt selbst im Winter noch an sonnigen Tagen zum Vorschein. —

Die in dieser Zeit öfters angestellten Nachtbeobachtungen bestätigen übrigens, daß der Gang der Temperatur während 24 Stunden in der Hauptsache ganz derselbe ist wie bei Mendoza. An kühlen Tagen, bei bedecktem Himmel, sind Morgen und Abend empfindlich kalt, doch liegen die kühlsten Stunden des Tages vor 9 Uhr Morgens und nach 9 Uhr Abends. Nach 11 Uhr sinkt das Thermometer bis zur Mitte der Nacht wenig, von 1 Uhr bis Sonnenaufgang in der Regel gar nicht, erst unmittelbar vor Sonnenaufgang tritt noch eine geringe Abnahme ein, und das ist dann der niedrigste Stand, welchen das Thermometer erreicht. Von nun an steigt es bis Mittag und steht jetzt bald höher, bald tiefer; je nach der Windrichtung. Die warmen Tage verhalten sich ebenso, doch erscheinen Morgen und Abend warm, wegen des höheren Standes überhaupt; ja selbst bis zur Mitte der Nacht sinkt das Thermometer dann sehr wenig, von 10 bis 1 Uhr selten mehr als 1°. In der Regel steht es um 10 Uhr noch so tief, wie um 9 Uhr und erst gegen 11 Uhr fängt es an, mehr zu fallen; bis 1 Uhr hat es die Nachttemperatur angenommen und steht nun still bis Sonnenaufgang, worauf es wieder zu steigen beginnt. Doch ist es im Ganzen um 7 Uhr Morgens etwas kühler, als um 9 Uhr des vorigen Abends. — Bisweilen steigt das Thermometer auch bei Paraná während des Anfangs der Nacht und steht dann um 11 Uhr höher als um 9 Uhr; allein nur wenn der Wind sich dreht, und aus der südlichen in die nördliche Richtung umgeht. Das auffallendste Beispiel der Art ist mir am 23. Nov. vorgekommen. An diesem Tage blies Südwind vom Morgen bis zum Abend, daher das Quecksilber bis 9 Uhr auf 12°,5 fiel; jetzt drehete sich der Wind nach Norden und alsbald hob sich das Quecksilber bis 10 Uhr auf 14°; so stand es noch um 12 Uhr, wie ich es zuletzt beobachtete; doch wird es schwerlich viel gefallen sein, weil ich Morgens 7 Uhr schon wieder 15° fand. Einen ähnlichen Fall sah ich den 2. Das Thermometer zeigte um 8 Uhr Abends bei lebhaftem Nordostwinde 13°, fiel bis 9 Uhr auf 12°,5′, stand um 10 Uhr wieder 13°8 und stieg noch in der Nacht bis 2 Uhr, als der Wind reiner Nord geworden war, auf 14°. Wie ich das Thermometer um 4 Uhr wieder beobachtete, war es auf 10°

gefallen, und so blieb es bis 7 Uhr; indem seit jener Zeit ein von Stunde zu Stunde heftigerer Südwind sich erhoben hatte, der später nach Südwest sich wendete, von wo er gegen Mittag nach Süden zurückkehrte.

Der Monat December weicht vom November nicht wesentlich ab; er hat mehr warme Tage, daher die Mitteltemperatur etwas höher fällt. Auch in diesem Monat beobachtete ich das Phänomen steigender Temperatur am Abend, den 16. und 17. Folgendes sind die wesentlichsten Temperaturen des Jahres 1858:

	Kühlster Tag 6.	Wärmster Tag 31.	Monatsmittelzahlen.
7 Uhr Morgens	12°	23°	17°,81
2 „ Mittags	17°	28°,5	23°,55
10 „ Abends	11°	22°	17°,97
Mittelzahl	13°,33	24°,5	19°,78

Mehrmals fielen heftige Regen im Monat von Gewittern und Stürmen begleitet, worüber weiter unten das Nähere im Zusammenhange berichtet werden soll. — Im Uebrigen bot der Monat keine bemerkenswerthen Phänomene dar; in ihn fällt die Erndte der Europäischen Getreidearten; auch hat man während desselben die frühreifen Feigen (brevas) und junge Kürbisse wie Melonen am Markt. —

Im Monat Januar erhielt ich folgende Temperaturen:

	Kühlster Tag 28.	Wärmster Tag 1.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	16°	22°	18°,54
2 „ Mittags	14°	28°,9	25°,41
10 „ Abends	10°,8	24°	19°,63
Mittelzahl	13°,6	24°,97	21°,19

Ueberraschend ist die geringe Differenz des kühlsten und heißesten Tages im Vergleich mit dem vorigen Monat, deren Mittelzahlen nur um 0,27 und 0,47 abweichen, während die Mittelzahl des ganzen Monats beträchtlich, fast um anderthalb Grad, höher steht. — Im Januar beobachtete ich niemals später wieder zunehmende Abendtemperaturen; überhaupt ging das Thermometer während der Nacht, die auf heiße Tage folgte, nur wenig herunter. In der Nacht, die

auf den kühlsten Tag folgte, sank es bis auf 10° und das ist die niedrigste Temperatur, die ich im Monat wahrgenommen habe. —

Der Monat Februar tritt dem Januar näher, als dem December, wie folgende Beobachtungen lehren:

	Kühlster Tag 1.	Wärmster Tag 19.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	13°	23°	18°,31
2 „ Mittags	21°	28°	25°,27
10 „ Abends	16°	24°	19°,80
Mittelzahl	16°,66	25°	21°,13

Diese Angaben beweisen übrigens, daß der Februar des Jahres 1859 ungewöhnlich warm gewesen sein mag, indem er mit der Mitteltemperatur seines heißesten Tages noch über die des Januar hinaus geht, obschon die höhere Mittagstemperatur in den Januar fällt. Andere bemerkenswerthe Phänomene kamen mir nicht vor; die Abnahme der Temperatur vom Abend zur Nacht ging ihren regelrechten Gang. Die höchste Mittagstemperatur, welche ich bei Paraná überhaupt wahrgenommen habe (29°,9), fiel in diesen Monat auf den 12., aber Morgen und Abend waren kühler als am 19.

In den Monat März fällt der kalendermäßige Anfang des Herbstes, auf den 20., aber man merkt davon in der Natur sehr wenig; selbst der April zeigt noch keine bedeutenden Temperaturunterschiede, erst im Mai wird es merklich kälter. Dagegen nehmen die im November, Januar und Februar häufigen und heftigen Regenschauer ab. Ich beobachtete zwar im Jahr 1859, das allgemein als ein trocknes bezeichnet wurde, im November 6, im December 5, im Januar nur 4 und im Februar 8 Regentage, d. h. 23 Mal Regen während der heißesten Sommerzeit, aber das ist zu wenig für die hiesigen Verhältnisse; gewöhnlich kommen wenigstens im December und Januar mehr Regentage vor. Der März brachte nur 2, der April 3 und der Mai ebenfalls 3 Regentage, was im Vergleich mit den Angaben der heißen Monate die Abnahme des Regens gegen den Winter klar erkennen läßt. Auch der Winter ist bei Paraná nicht ganz regenlos; er hat stets mehrere Regentage in jedem Monat. Folgende Temperaturen beobachtete ich im März:

	Kühlster Tag 1.	Wärmster Tag 13.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	11°	20°,5	17°,11
2 = Mittags	19°,3	28°	24°,24
10 = Abends	11°	19°,6	18°,39
Mittelzahl	13°,47	22°,5	19°,93

Für den April fand ich nachstehende Werthe:

	Kühlster Tag 13.	Wärmster Tag 5.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	6°	19°	13°,73
2 = Mittags	16°,8	26°	20°,34
10 = Abends	10°	21°	15°,53
Mittelzahl	10°,93	22°	16°,53

Einmal während der Nacht vor dem 13. beobachtete ich 5 Grad, die niedrigste Temperatur, welche mir im Monat vorgekommen ist; aber höher als 26° habe ich das Thermometer im Monat nicht steigen sehen.

Für den Monat Mai stehen mir zwei Beobachtungsreihen zu Gebote, eine unvollständige aus dem Jahre 1858, die andere für 1859; ihre Resultate sind folgende:

	Kühlster Tag		Wärmster Tag		Monatsmittelzahl	
	1858, d. 30.	1859, d. 20.	1858, ?	1859, d. 2.	1858	1859
7 Uhr Morgens	6°,8	3°		16°	9°,56	9°,63
2 = Mittags	10°	9°		20°,6	13°,45	16°,04
10 = Abends	6°	2°,2		18°,4	10°,71	11°,61
Mittelwerthe	7°,6	4°,73		18°,33	11°,24	12°,43

Da ich im Jahre 1858 nur die zweite Hälfte des Mai's beobachten konnte, so fehlt mir nicht bloß die Temperaturbewegung des heißesten Tages, der ohne Zweifel in die erste Hälfte gefallen ist, sondern es ist auch die Mitteltemperatur niedriger ausgefallen, als sie sein würde, wenn die wärmeren Tage der ersten Hälfte mit hätten in Anschlag gebracht werden können; so bleibt die des Jahres 1859 als Normalmitteltemperatur stehen. — Im Mai zeigte sich wieder mehrmals das Phänomen steigender Abendtemperatur nach

Sonnenuntergang; so den 2., 6., 8. und 29. Stets war der tiefste Abendstand gleich nach Sonnenuntergang, um 7 Uhr, und bis 9 Uhr war die Temperatur wieder um 1° gestiegen. — Bald darauf fiel sie wieder bis zum anderen Morgen. —

Der Winter, welcher mit dem 21. Juni seinen kalendermäßigen Anfang nimmt, zeigt sich schon früher, im Laufe des Monats, sehr deutlich; Temperaturen unter 0° kommen vor und sind wahrscheinlich nicht so selten, wie meine Beobachtungen angeben, die sich leider in beiden Jahren nicht über den ganzen Monat ausdehnen konnten, vielmehr beziehen sie sich nur auf die erste Hälfte:

	Kühlster Tag 3.	Wärmster Tag 12.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	—1°	12°	7°,85
2 „ Mittags	10°	21°	15°,05
10 „ Abends	7°	16°	10°,90
Mittelzahlen	5°,33	16°,33	11°,27

Im Juli schreitet die winterliche Bewegung vorwärts, der Monat ist gewöhnlich etwas kälter als der Juni, wie die nachstehenden Angaben lehren:

	Kühlster Tag 9.	Wärmster Tag 19.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	1°	9°	5°,44
2 „ Mittags	7°,3	16°,7	11°,71
10 „ Abends	4°	12°,5	7°,63
Mittelzahlen	4°,1	12°,7	8°,26

Den 13. sah ich Reif am Morgen, weiter aber keine Zeichen einer Nachttemperatur unter 0°, die also nicht häufig sein kann im Winter von Paraná.

Für den Monat August des Jahres 1858 ergeben meine Beobachtungen folgende Resultate:

	Kühlster Tag 11.	Wärmster Tag 8.	Monatsmittelzahlen
7 Uhr Morgens	7°	13°	8°,88
2 „ Mittags	8°	21°,5	16°,54
10 „ Abends	6°,5	16°,5	11°,35
Mittelzahlen	7°,2	17°	12°,26

Ich habe in diesem Monat keinen Reif am Morgen wahrgenommen, kann also auch nicht annehmen, daß die Temperatur in der Nacht unter 0° sich befand.

Indem ich schließlich die gefundenen Mittel-Temperaturen des Jahres zusammenstelle, setze ich auch die für Mendoza erhaltenen Werthe daneben, um die klimatische Differenz beider Orte sogleich anschaulich zu machen:

	Paraná			Mendoza		
September	14°,45			10°,67		
October	13°,71	15°,17	Frühling	13°,46	13°,47	Frühling
November	17°,35			16°,28		
December	19°,78			18°,34		
Januar	21°,19	20°,70	Sommer	19°,88	19°,08	Sommer
Februar	21°,13			19°,03		
März	19°,93			17°,05		
April	16°,53	16°,30	Herbst	13°,47	13°,49	Herbst
Mai	12°,43			9°,97		
Juni	11°,27			6°,23		
Juli	8°,26	10°,60	Winter	5°,96	6°,72	Winter
August	12°,26			7°,96		
Jahresmittel	15°,691			13°,191		

Die vergleichende Betrachtung beider Klimate läßt alsbald wahrnehmen, daß Paraná einen nach Verhältniß viel wärmeren Winter besitzt, als Mendoza; denn während die heißesten Sommermonate beider Orte nur um 1°,31 differiren, gehen die kältesten Wintermonate um 2°,3 auseinander; vergleicht man aber die Mitteltemperatur der 3 Sommer- und der 3 Wintermonate, so ist die Differenz jener nur 1°,62, der Unterschied dieser sogar 3°,88. Merkwürdig erscheint die große Aehnlichkeit der Temperatur des Octobers beider Orte, während die Temperaturen des Septembers so weit auseinander fallen; aber das wird schwerlich Regel sein; der October des Jahres 1858 war in Paraná ausnahmsweise kälter als gewöhnlich, wir werden seine normale Mitteltemperatur auf 15°,5 anschlagen dürfen. Dann würde bei Paraná, wie bei Mendoza, die

Mitteltemperatur der drei Frühlingsmonate der Mitteltemperatur der drei Herbstmonate ganz nahe kommen, beide Jahreszeiten also bei Paraná völlig ebenso, wie bei Mendoza, sich zu einander verhalten. Sommer und Winter dagegen zeigten den Unterschied des Küsten- und Continental-Klimas sehr klar; bei Mendoza ist der Sommer fast dreimal so warm wie der Winter, bei Paraná ist er nur doppelt so warm. Diese Verhältnisse bezeichnen das Charakteristische beider Klimate zur Genüge, Paraná hat mildere Sommer wie Winter; in jenem ist freilich die Luft nur relativ kühler, an sich wärmer; im Winter dagegen sehr viel milder. Frühling und Herbst sind, in runden Zahlen ausgedrückt, bei Paraná etwa um 3° wärmer als bei Mendoza, der Sommer nur um $1\frac{2}{3}$°, der Winter dagegen beinahe um 4°. —

Nächst der Temperatur ist die Regenmenge eines Ortes der am meisten charakteristische Faktor seines Klimas; wir finden, daß auch darin Paraná und Mendoza sehr stark von einander abweichen. Haben wir Mendoza arm an Regen kennen gelernt, so kann Paraná für reich daran gelten, denn die hier jährlich fallende Regenhöhe ist mindestens die dreifache der dortigen. Es ist auf die Zahl der Regentage, welche ich in jedem Monate wahrnahm, schon bei Gelegenheit der Monatstemperaturen hingewiesen; im Ganzen gab es 53 Regen, welche sich wie folgt über die einzelnen Monate vertheilen:

September	1858	5	Regentage	Frühling 23 Tage.
October	"	8	"	
November	"	10	"	
December	"	5	"	Sommer 17 Tage.
Januar	1859	4	"	
Februar	"	8	"	
März	"	2	"	Herbst 8 Tage.
April	"	3	"	
Mai	"	3	"	
Juni	"	1	"	Winter 5 Tage.
Juli	1858	2	"	
August	"	2	"	
	In Summa	53	Tage.	

Die meisten Regen kamen mit Gewittern, als deren Begleiter, gewöhnlich aus Süden, mitunter aus Norden, und hielten sich nicht lange; nach Verlauf von 1—2 Stunden waren Gewitter und Regen vorüber. Anhaltende Regenzeiten, wo es den ganzen Tag oder selbst mit Unterbrechungen mehrere Tage hintereinander regnete, kamen nur im Frühling, im October und November vor, sollen aber zu Zeiten auch im Sommer, zumal im Februar, der als der regenreichste Monat geschildert wird, sich einstellen. Ueberhaupt war der Sommer 1858—59 sehr regenarm und noch mehr das nachfolgende übrige Jahr; weshalb meine Beobachtungsreihe nicht als maßgebend angesehen werden kann. —

Was die Höhe des gefallenen Regens betrifft, so fehlten mir anfangs die nöthigen Hülfsmittel, denselben zu messen; später, seit dem December 1858, hatte ich Vorrichtungen dazu getroffen. Ich habe vom Anfang December bis Ende Mai, während 25 Regentagen, 15 Zoll 6½ Linien Wasserhöhe aufgefangen, d. h. etwa 7½ Linien für jeden Regentag oder, nach genauer Beobachtung des gefallenen Quantums etwa 2⅓ Linie in der Stunde bei starken Regengüssen, wie sie in Paraná die gewöhnlichsten oder regelrechten sind. Darnach läßt sich für die 28 Regentage der übrigen Monate die Regenhöhe zu circa 17½ Zoll berechnen und die ganze Masse des gefallenen Regens würde somit eine Jahreshöhe von 33 Zoll betragen. Ich darf mit Grund behaupten, daß dieses Quantum eher zu niedrig als zu hoch gegriffen sein wird, um so mehr, als das Jahr meiner Messungen, nach allgemeiner Angabe, namentlich für den Sommer, ein regenarmes gewesen ist. Die normale Regenhöhe Paranás dürfte demnach etwas höher anzusetzen sein. —

Uebrigens ergiebt meine Aufzählung, daß Paraná keinen regenlosen Winter besitzt, wie Mendoza, obgleich diese Jahreszeit auch hier die regenärmste ist. Die meisten Regen fallen der Regel nach im Frühjahr, etwas weniger fällt auf den Sommer, namentlich im Februar und December; der Januar hat normal weniger Regenhöhe und Regentage, als die andern beiden Sommer-Monate, aber in dem von mir beobachteten Jahre ist der Unterschied zu groß; es hätte der December wohl ebensoviele Regentage haben müssen, wie der Februar, und der Januar etwas weniger, um im normalen Verhältnisse zu den übrigen Monaten zu stehen. —

Die bereits erwähnten Gewitter Paranás, welche in der Regel mit Regen enden, betreffend, so haben die elektrischen Entladungen daselbst ziemlich denselben Charakter, wie bei Mendoza, aber sie sind bei Paraná entschieden häufiger; ich zählte bei Mendoza im Jahre nur 19 Gewittertage, bei Paraná dagegen 32. Ihr Auftreten ist übrigens ganz analog an beiden Orten, bei weitem die meisten kommen hier wie dort aus Süden; sie ziehen mit heftigen Sturmwinden herauf, und entwickeln sich, nach Norden weiter gehend, theils vor, theils über, theils erst jenseits des Ortes. Andere, aber gewöhnlich langsamer, bei drückender Schwüle, heraufziehende, Gewitter entstehen in Norden, aber fast nie kommt ein Gewitter aus Osten oder aus Westen; Gewitter, die nach diesen Himmelsrichtungen hin wahrgenommen werden, ziehen bei Paraná vorüber, und berühren den Ort nur im Vorbeigehn, ganz besonders die westlichen. Nie habe ich ein Gewitter bemerkt, das von Westen her über den Paraná-Strom gegangen wäre. —

Von den 32 Gewittern, welche ich beobachtete, fallen die meisten in den Frühling und Sommer, sehr wenige in den Herbst und Winter; doch fehlen sie der letzteren Jahreszeit so wenig, wie der Regen. Es wird genügen, hier die Anzahl für jeden Monat herzusetzen, im Uebrigen aber die Bemerkung zu machen, daß die Gewitter bei Paraná weder an Heftigkeit noch an Dauer von unseren Gewittern in Deutschland wesentlich verschieden waren und selten länger als eine Stunde anhielten. Die meisten Gewitter waren kürzer, und hatten sich im Verlauf von 1—2 Stunden vollständig entwickelt. Die Hauptzeit ihres Eintritts fällt auch bei Paraná nach Mittag, oder in die Nacht; am Vormittage habe ich nur selten Gewitter beobachtet.

Im September 1858 nahm ich 3 Gewitter wahr, im October ebenfalls 3, im November dagegen schon 5; ebensoviele zeigten sich im December, aber im Januar 1859, der als abnormer Sommermonat schon gezeichnet worden ist, nur eins; — der Februar brachte die meisten, nämlich 6; der März nur eins und der April 4; der Mai 2, der Juli eins, der Juni gar keins und der August wieder eins. Darnach vertheilen sich die Gewitter über die verschiedenen Jahreszeiten wie folgt:

In den	Frühling	fallen	11	Gewitter
„ „	Sommer	„	12	„
„ „	Herbst	„	7	„
„ „	Winter	„	2	„
macht in	Summa		32	Gewitter.

Mit den Gewittern sind fast immer heftige orkanartige **Winde** verbunden, ja manche Gewitter lösen sich ganz in solche Winde auf; ohne elektrische Entladungen und Regengüsse zu bringen. Aber auch ohne diese Gewitterstürme, die stets von kurzer Dauer zu sein pflegen, sind heftige, Tage lang anhaltende Winde bei Paraná keine so seltene Erscheinung, wie bei Mendoza; die Atmosphäre ist in der hiesigen Gegend ungleich bewegter, als dort am Fuße der Cordilleren. Auch diese heftigen anhaltenden Winde kommen in der Regel aus Süden; sie stehen ganze Tage, selbst mehrere hinter einander, und bilden die berüchtigten **Pamperos**; seltener sind hier heftige Nordstürme, wie sie bei Mendoza als **Sondo** auftreten. Gegen das Ende des Sturmes dreht sich in der Regel der Wind, der südliche nach Osten, der nördliche nach Westen, dem allgemeinen Drehungsgesetze auf der südlichen Halbkugel gemäß. Reine Ost- oder Westwinde sind selten; sie kommen nur als Uebergangswinde und stehen nie längere Zeit an; wohl aber blasen vielfältig gemischte Winde, theils Nordost, theils Südost oder Südwest; viel seltener sind Nordwestwinde, dagegen ist der Südwest häufiger als der Südost, und namentlich viel häufiger als der Nordwestwind. Nicht selten springt der eine oder andere Wind plötzlich in den entgegengesetzten um; auf Nordost pflegt Südwest zu folgen, auf Südwest der Nordost. Ebenso macht der dem Drehungsgesetze folgende Strom von Süd nach Ost und Nord nach West mitunter eine rückgängige Bewegung; er geht von Nordwest nach Nord zurück, selbst bis Nordost, oder er bewegt sich von Südost auf Süd und Südwesten; aber lange pflegen solche rückgängigen Winde nicht anzuhalten; viel häufiger ist die Umkehrung des Windes in seinen Gegensatz, wobei die dazwischen liegenden Richtungen so schnell durchgemacht werden, daß man sie gar nicht beobachtet. Alle diese Erscheinungen verhalten sich den auf der ganzen Erde herrschenden Gesetzen analog und bieten weder in der Art ihres Auftretens, noch in der Zeit ihrer Dauer, für Paraná eigenthüm-

liche Verhältnisse dar; doch tritt der Pampero, zumal der südöstliche, hier nicht so stark auf, wie bei Buenos Aires oder Montevideo. —

Wir kommen schließlich zum Luftdruck und den Bewegungen des Barometers bei Paraná, welche in der Hauptsache ganz dieselben, wie bei Mendoza sind; das Instrument macht eine bestimmte Periode alle Tage durch, welche von den großen, schwankenden Veränderungen in der Atmosphäre unabhängig ist, und steigt oder sinkt daneben, je nachdem die allgemeinen Veränderungen im Luftkreise es dazu veranlassen. Wie in Mendoza, so habe ich auch bei Paraná gefunden, daß das Quecksilber Morgens zwischen 7 und 9 Uhr am höchsten steht, und dann bis Nachmittags zu sinken beginnt. In der Regel ist gegen 5 Uhr der tiefste Stand des Tages eingetreten. Nach dieser Zeit fängt das Barometer wieder an zu steigen, bis gegen Mitternacht, und steht nun still bis gegen Sonnenaufgang, worauf eine neue Steigung anhebt. Aber es giebt viele Ausnahmen von diesem allgemeinen Gesetz; es kommen Tage vor, wo das Quecksilber von 9 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends unaufhörlich steigt, und Nächte, wo es nicht still steht, sondern vom Abend bis Mitternacht weiter steigt, und später, einige Stunden vor Sonnenaufgang, zum zweiten Mal fällt; aber Regel sind diese Bewegungen nicht, weder die Tages über fortgehende Steigung, noch die nächtliche; viel häufiger ist ein völliger Stillstand während der Nacht von 9 Uhr Abends bis zum nächsten Morgen um 7 Uhr, und ein allmäliges Sinken nach 9 Uhr Morgens bis gegen 5 und 6 Uhr Abends. — Der tägliche Unterschied dieser Schwankungen beträgt nur selten $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Par. Lin., in der Regel beschränkt er sich auf weniger als $1\frac{1}{2}$ Par. Lin.

Was den allgemeinen Stand, unabhängig von diesen täglichen Bewegungen, betrifft, so üben heftige, mit merklicher Temperaturveränderung eintretende Winde auch bei Paraná einen sehr großen Einfluß über das Barometer aus; denn immer stieg das Quecksilber an kalten Tagen und erreichte an ihnen bei heftigem Südwinde seine größte Höhe, während es an heißen Tagen, wo Nordwind wehete, fiel und am tiefsten stand. Hieraus erklärt sich die auch für Paraná erfahrungsgemäß bestätigte Thatsache, daß die tiefsten Barometerstände in den Hochsommer, die höchsten in den Winter fallen und der Gang des Barometers eine im umgekehrten Verhältniß stehende Monatsdifferenz an den Tag legt, wie das Thermometer. Ich kann das

durch meine Beobachtungen auch für Paraná nachweisen; doch ändert sich der Stand des Quecksilbers an heißen Tagen im Ganzen weniger, als an kalten; die Veränderungen im Luftmeer wirken nachdrücklicher im Winter auf das Barometer, als im Sommer. —

Ich muß übrigens, indem ich die numerischen Resultate meiner Beobachtungen mittheile, darauf aufmerksam machen, daß das Barometer, mit dem ich observirte, an zwei verschiedenen Stellen aufgestellt war, das eine Mal am Fluß auf meinem Landsitz, ½ Legua westlich von der Stadt, das andere Mal in der Stadt; welcher Unterschied eine Differenz von 125 Fuß Erhebung bewirkte und eine Aenderung des Quecksilberniveaus für die niedrigere Stelle von 1,5 Linien Steigung ergab. Auch hat sich, durch spätere Vergleichung mit einem frischen, unversehrt aus Paris bezogenen Barometer ermitteln lassen, daß das meinige, allmälig an Güte abnehmend, um 6,4—8,0 Par. Linien zu tief stand, um so viel also die gefundenen Werthe nach und nach corrigirt werden mußten, wenn sie den wahren und richtigen Stand ,für den gemessenen Ort angeben sollten. Hiernach kann ich folgende Zahlenwerthe als den Ausfall meiner Beobachtungen für die Stadt und den Fluß bei Paraná aufstellen:

	Die Stadt Paraná		Der Fluß bei Paraná	
	Gefundene Werthe	Corrigirte Werthe	Gefundene Werthe	Corrigirte Werthe
August	328,67 P. L.	335,12 P. L.	330,16 P. L.	336,61 P. L.
September	328,45 „	335,30 „	329,84 „	336,89 „
October	328,65 „	336,10 „	330,14 „	337,64 „
November	326,72 „	334,62 „	328,21 „	336,11 „
December	326,57 „	334,57 „	328,06 „	336,06 „
Mittelzahlen	327,78 „	335,14 „	329,28 „	336,66 „

Bei diesem Ergebniß meiner Beobachtungen ist der October sehr bezeichnend, insofern derselbe einen höheren mittleren Barometerstand hat, als der September, was nach der allgemeinen Regel, die auch in den Ständen der anderen Monate ihre Bestätigung findet, nicht anders sein konnte. Das beglaubigt sehr schön die Richtigkeit meiner ganzen Beobachtungsreihe. Was übrigens die gefundenen Mittelzahlen

trifft, so darf man sie nicht als wahre mittlere Jahreswerthe betrachten, weil die späteren kälteren Monate, mit den höchsten Mittelständen, fehlen; ich glaube also der Wahrheit am nächsten zu kommen, wenn ich den mittleren Stand des Barometers für den September als Jahresmittelstand ansehe, weil die kälteren Monate eine größere Zunahme des mittleren Standes vermuthen lassen, als die wärmeren *). —

Der höchste Barometerstand, den ich direkt beobachtet habe, war 333,2 Par. Linien; er trat den 25. September 9 Uhr Morgens ein; der tiefste beobachtete Stand zeigte sich zu 324,2 P. L. den 20. August 6 Uhr Abends, in der Stadt; am Fluß habe ich niemals einen tieferen Stand als 324,3 gesehen, ebenfalls im September, den 15. um 2 Uhr Nachmittags. Corrigirt man diese Stände nach Maßgabe meiner obigen Ansätze, so wäre der wahre höchste Stand in der Stadt auf 339,9 bis 340,0 Par. Linien anzusetzen, und der wirkliche tiefste auf 330,7 bis 331,0; das gäbe also nur eine Differenz von 9 Par. Linien für die Frühlings- und Sommerzeit, was nicht anders, der geogr. Lage des Ortes nach, zu erwarten war.

Wenn ich nach diesen Detailangaben ein allgemeines Urtheil des Klimas von Paraná fällen soll, so kann ich es, trotz seines milderen Winters, nicht für angenehmer erklären, als das von Mendoza; im Gegentheil, ich würde den Aufenthalt unter dem kühleren Himmelsstrich in der Nähe der Cordilleren vorziehen und für angenehmer, auch wohl für gesünder halten. Zwar schneit es bei Paraná nie, während bei Mendoza alle Jahre einmal Schnee Regel ist, und Nachtfröste sind bei weitem seltener hier wie dort; selbst Hagelschlag ist mir bei Paraná niemals vorgekommen; aber die vielen heftigen Südwinde und die starken Regen selbst im Winter machen den Ort we-

*) Nach dem Almanaque nacional argentino beträgt die Entfernung der Stadt Paraná von Montevideo 162 Leguas Wasserstraße. Wenn nun der Hafen von Paraná, wie die Nivellirung des Lieutenant Page angiebt, 90 Fr. (96 Engl.) Fuß über dem Meeresspiegel steht, so hat der Fluß auf 1⁴/₅ Leguas 1 Fuß Fall. Man wird aber annehmen dürfen, daß der Fall nicht ganz gleichmäßig sei, sondern die obere Partie eine etwas stärkere Fallhöhe besitze, als die untere. Nach dieser Nivellirung liegt die Stadt Paraná 215 Fuß über dem Meere, welche Lage auf einen mittleren Barometerstand von 335,17 Par. Linien hinweist. Das wäre ziemlich genau die corrigirte Mittelzahl meiner Beobachtungen.

niger behaglich. Unter diesen Schwankungen der Atmosphäre leidet bei Paraná noch mehr, als bei Mendoza, wo künstliche Bewässerungen den natürlichen Wassermangel ergänzen, die Agricultur; man kann bei Paraná niemals mit Sicherheit auf eine Erndte rechnen, ja man behauptet dort allgemein, daß von 5 Jahren nur eins ein ergiebiges und fruchtbares zu sein pflege. Der Landbau ist darum bei Paraná kein sehr einträgliches Geschäft; wer das Unglück hat, als Ankömmling zwei oder gar drei schlechte Jahre hintereinander zu treffen, der geht an dem Ausfall seiner Saaten zu Grunde, wenn er keine anderen Hülfsquellen besitzt. Viel tragen die in Pausen von 2—3 Jahren wiederkehrenden Heuschreckenschwärme dazu bei; sie vertilgen alles, und vernichten sogar die Obstbäume durch den vollständigen Verbrauch ihrer Blätter. Nackt und kahl stehen die Orangen da, nur die halb reifen Früchte sind unversehrt geblieben. Eben deshalb kann die bei Mendoza so blühende Obstkultur bei Paraná gar nicht aufkommen; der Weinstock gedeiht hier, wegen der heftigen Sommerregen, höchst kümmerlich und giebt ganz schlechte Trauben; an Weinproduction kann nicht gedacht werden. Selbst das Europäische Kern- wie Steinobst bleibt schlecht; nicht einmal die überall gut anwachsenden Pfirsiche waren bei Paraná so wohlschmeckend, oder so groß, wie bei Mendoza. Gut kommen nur Feigen fort und das ist die einzige Baumfrucht, welche bei Paraná in Menge cultivirt wird. Die Orange gedeiht zwar leichter, als bei Mendoza, der milderen Winter wegen, aber dennoch bleibt die Frucht klein und schmeckt sauer, wenn der Baum nicht durch hohe Mauern geschützt ist, die ihn vor den kalten Luftströmen der häufigen Südwinde sichern. So ist der Obstgenuß bei Paraná kein großer Leckerbissen; die im Ganzen guten Früchte der Cucurbitaceen liefern den Hauptobstverbrauch der dortigen Bevölkerung. —

XVII.

Die Tertiärformation bei Paraná.

Zu den Gegenständen, welche mich während meines Aufenthaltes in Paraná mit am meisten beschäftigt haben, gehört die Untersuchung der hier so mächtig entwickelten und so schön aufgeschlossenen Tertiärformation.*) Rings um die Stadt sieht man an allen Stellen, wo der Boden durch tiefe Wassereinschnitte der Untersuchung zugänglich gemacht worden ist, ihre verschiedenen Schichten zu Tage treten; ganz besonders schön aber lassen sie sich an dem steilen Ufer gegen den Rio Paraná studiren; wohin man aber auch gehen mag, überall trifft man leicht zugängliche, sehr schön entblößte Punkte, deren Studium keine Schwierigkeiten gewährt. —

Ein so offen dargelegter, wissenschaftlich so bedeutungsvoller Gegenstand mußte alle Besucher dieser Gegenden, welche wissenschaftliche Zwecke verfolgten, sofort anziehen und beschäftigen, und daher fehlt es nicht an früheren Schilderungen, welche die allgemeinen Verhältnisse des Schichtenverbandes und seine organischen Einschlüsse bereits festgestellt haben. Wir treffen auch hier die bei Schilderung der Banda oriental benutzten Arbeiten von Darwin (Geological Observations on South-America) und D'Orbigny (Voyage dans l'Amerique méridionale) als unsere wichtigsten Vorgänger wieder, und können wenig mehr thun, als deren Angaben theils bestätigen, theils weiter ausführen. —

Am ausführlichsten hat D'Orbigny im geologischen Theil seiner Reise (Tome III. 3. partie. Paris 1842. 4. av. fig. et pl.) den Gegenstand behandelt; er hatte Gelegenheit, den ganzen Uferrand des Rio Paraná bis nach den Missionen hinauf kennen zu lernen, und konnte denselben langsam, auf einem eigens dazu gemietheten Schiffe fahrend, mit Sorgfalt untersuchen. Deshalb ist seine Schilderung die wichtigste für diese Gegenden. Nach ihm besteht das östliche

*) Eine kurze Schilderung derselben sandte ich bald nach meiner ersten Untersuchung von Mendoza nach Europa; sie ist in der. Zeitschr. d. Deutsch. Geolog. Gesellsch. Bd. X. S. 423 rc. abgedruckt.

größtentheils hohe, abschüssige Ufer des Rio Paraná, von den Missionen abwärts bis zur Mündung des Corientes, aus rothen eisenschüssigen Sandsteinen, die von einem gleichfalls eisenocherhaltigen Kalkstein bedeckt werden, worauf Gyps führende Thonschichten liegen, alle drei ohne Spur von Versteinerungen und derselben Epoche angehörig. Er nennt diese untere Abtheilung der Tertiärformation das Système guaranien. Wir haben es in der Banda oriental, bei Mercedes, anstehend gefunden und dort nach seinen Hauptgliedern beschrieben (S. 74); in der Gegend von Paraná kommt es nicht mehr vor, hier tritt vielmehr die zweite, obere Abtheilung, das von D'Orbigny Système patagonien genannte Glied der Tertiärformation auf, was in der Banda oriental nur kurz berührt wurde (S. 76). Unterhalb des Rio Corientes nehmen die Schichten desselben ihren Anfang, sie bilden daselbst zwischen dem Rio Corientes und Rio Guayquiraró sehr mäßige Abstürze am Ufer des Paraná, welche von den breiten aber flachen Niederungen der Flußthäler unterbrochen werden; darin steht, am Ufer des Guayquiraró, die Grenze der Provinz Entrerios. Letztere beginnt vom Ufer des Guayquiraró mit einer sanften, alsbald mächtiger ansteigenden, an ihren erhabensten Punkten gegen 100 Fuß hohen Baranka und zeigt darin sehr deutlich die Schichtenfolge der oberen, Patagonischen Abtheilung, welche D'Orbigny ausführlich von dieser Gegend beschreibt (S. 36). Er fand zu unterst einen röthlichen Sandstein mit Muscheltrümmern der Gattungen Venus und Ostrea; darauf folgte als mächtigste Bank des Ufers gegen 20 Meter dick ein anderes Sandlager von heller gelbgraubrauner Farbe, mit Knochen von Säugethieren, namentlich des Toxodon paranensis; darüber liegt, 7—10 Meters hoch, eine schlottenreiche Kalkschicht mit Sand und Gyps gemischt, ohne Spur von Versteinerungen, und endlich über allen ein etwa 2 Meters mächtiger grauer Thon, mit Gyps- und Kalkconcretionen. Die steilen Gehänge von der beschriebenen Schichtenfolge tragen das Städtchen La Paz, früher Cavallu Cuatia, nahe bei ihrem erhabensten Punkte; sie neigen sich südwärts gegen den Rio Conchitas und verschwinden unter dessen Schwemmlande ebenso, wie sie unter dem des Rio Guayquiraró hervortreten; aber jenseits des Conchitas nach Süden hebt sich das Ufer wieder und damit beginnen die steilen Gehänge der Umgegend von Paraná,

welche nunmehr stromabwärts bis Diamante reichen. Diese Strecke des Ufers habe ich selbst untersucht und fahre fort, ihre substanzielle Beschaffenheit nach meinen eigenen Wahrnehmungen zu schildern. —

Geht man von der Landungsstelle am Hafen, welche durch die Mündung des Arroyo del Salto bezeichnet wird, eine kurze Strecke nach Westen stromabwärts, so trifft man alsbald auf sehr steiles, hohes Ufer, dessen Gehänge sich fast senkrecht erheben, und wegen der künstlichen Entblößungen am Grunde fast bis auf den Wasserspiegel des Flusses hinab sich genau untersuchen lassen. Hier besteht die Hauptmasse der Gehänge aus einem feinen, gelbgrauen, wenig festen Sande, der ganz so aussieht wie ein alter Meeresgrund, aber höchst gleichmäßig feines Korn hat, ohne alle gröbern Bestandtheile oder Gerölle in seinem Innern, vielmehr gemischt mit feinem Lehmschlamm, der durch die ganze Masse ziemlich gleichmäßig vertheilt ist. Setzt man die ganze Höhe der Gehänge zu 90 Fuß an, was für die erhabensten Punkte der Wahrheit ziemlich nahe kommen wird, so beträgt die Mächtigkeit dieser untersten lehmigen Sandschicht ohne Zweifel die Hälfte, also 40 — 45 Fuß. Zu unterst liegt hier, nur wenig über dem Spiegel des Flusses bei mittlerem Wasserstande, eine grünlichgraue Mergelschicht, worin ich keine Versteinerungen wahrnahm; aber etwas höher, gegen 3 — 4 Fuß, findet man zwischen sehr feinen, gelblicher gefärbten Sandmassen, schwache braungraue 1 — 2 Zoll starke Thonlagen, welche die zarten, höchst vergänglichen Schalen einer kleinen Muschel in großer Menge enthalten. Einzelne dieser sehr dünnen Thonlagen sondern sich an ihrer dunklen Farbe schon aus der Ferne scharf ab, und sie besonders sind reich an jenen Muscheln, Formen wie Cytherina und Unio, aber nicht größer als höchstens ½ Zoll lang, die meisten kleiner, ¼ — ⅓ Zoll. Indessen beweisen diese zarten Süßwasserbewohner durch ihre Anwesenheit grade in dieser Schicht zur Genüge, daß die Thonlagen vom Lande her durch Bäche herbeigeführt und hier, an der Mündung des Baches, deponirt wurden. Denn das Auftreten dieser dünnen Thonlagen ist ein durchaus lokales, auf die angegebene Stelle beschränktes, das ich an anderen entfernteren Orten nicht bemerkt habe. Hier findet man vielmehr, statt des Thonschlamms mit Cytherinenschalen, eine große Anzahl Süßwasserfischreste unordentlich durch die unteren Teufen des Meersandes vertheilt, welche größtentheils einem welsartigen Fisch

angehört zu haben scheinen, und theils aus Kopfknochen, theils aus Panzerschildern bestehen, die in ähnlicher Form bei lebenden Silurinen gefunden werden. Auch daraus folgt die Theilnahme lange Zeit fortgehender Süßwasserablagerungen an dieser Sandschicht; denn offenbar rühren diese zerstreuten Fischreste ebenfalls aus Flüssen oder Bächen her, die sie mit ihrem Schlamm auf dem alten Meeresgrunde in der Nähe des Ufers ablagerten. —

Eine geraume Strecke über diesen Thonlagen enthält der Sand keine Versteinerungen; erst weiter nach oben, etwa auf halber Höhe seiner Mächtigkeit, beginnen sie, nesterweise darin vertheilt, namentlich die Schalen der beiden häufigsten Arten, der Venus Münsteri *D'Orb.* (a. a. O. pl. 7. fig. 10, 11.) und der Arca Bonplandiana *D'Orb.* (ebenda pl. 14. fig. 15—18.), welche beide stets in Menge vorkommen, während die übrigen Muscheln, wie Pecten paranensis *D'Orb.* (ebenda pl. 7. fig. 5—9.) und noch mehr Pecten Darwinii *Sow.* (*Darw.* Geol. Obs. pl. 3. fig. 28. 29.) einzeln durch den Sand zerstreut liegen. Es ist bemerkenswerth, daß diese einzelnen Monomyarier sehr gut erhalten sind und sehr leicht aus dem Sande sich herausheben lassen, während die Schalenmasse der Dimyarier in sich selbst so stark sich zersetzt hat, daß sie zerbrechen, wenn man sie anrührt. Deshalb hält es ungemein schwer, gute Exemplare, namentlich zwei zusammengehörige Schalen dieser Muscheln, vollständig erhalten zu sammeln; man muß sie an Ort und Stelle im Sande reinigen und an der Luft einige Tage trocknen lassen, wenn man sie unversehrt herausbringen will. Im Sande selbst scheinen sie noch ganz frisch zu sein und sehr viele liegen darin mit beiden Klappen so nebeneinander, daß sie noch zusammenzuhängen scheinen. Offenbar starben diese Thiere eines natürlichen Todes, da wo sie liegen; denn niemals ist eine Spur von längerem Rollen oder Wälzen im Schlamm an ihnen sichtbar; die Nester sind die Stellen, wo die Thiere im Leben truppweise sich aufhielten, es sind die Lieblingsstätten der natürlichen Bewohner des alten Meeresbodens zur Zeit seiner Ablagerung; die ganze Sandmasse ist ungestört und ruhig im Laufe vieler Jahrtausende gebildet worden, vermischt mit jenen lokalen Süßwasserablagerungen, deren wir vorhin Erwähnung thaten. — Sehr selten findet man verbundene oder richtiger gesagt, zusammengehörige Pecten-Klappen; diese Schalen trifft man ebenso einzeln, wie zerstreut, durch den Sand vertheilt. Ich

schließe daraus, daß der Ort, wo sie jetzt liegen, nicht ihre während des Lebens gewählte Aufenthaltsstätte war, sondern daß deren Schaalen von der Ferne durch die Strandbildung herbeigeführt wurden. Wahrscheinlich lebten sie nicht truppweise, wie die Venus und Arca sondern isolirt. —

Das Niveau, wo diese Muscheln in Menge liegen, ist etwa die Mitte der sandig lehmigen Abtheilung der Gehänge; über ihnen enthält der Boden wieder sehr wenige Versteinerungen, und hier sind es besonders große Austernschalen, welche zerstreut und einzeln, nicht paarig, darin auftreten. Das beweist eine zufällige Ablagerung derselben; eine eigentliche Austernbank existirte hier damals noch nicht, vielleicht weil der Boden zu tief unter Wasser stand; erst später, als er sich durch neue Deposita gehoben hatte, fanden die Austern einen geeigneten Grund für ihre Lebensweise. Denn unmittelbar über dem obersten Niveau des Sandes und ziemlich nahe an der Grenze gegen die darüber abgelagerten Kalke, zieht sich eine eigenthümliche Lage durch den Sand, welche hauptsächlich aus Austernschalen besteht und eine wahre Austernbank darstellt, in der sich auch eine andere Muschel, die ich früher für eine Anomia hielt, in Menge angesiedelt hat. Letztere ist später unter dem Namen Osteophorus typus von Herrn Bravard als eine neue Gattung der Anomiaceen beschrieben worden. Die Austern sind unversehrt, aber durch Kalkschlamm zusammengekittet; sie liegen horizontal, passend nebeneinander gebettet, wie in einer natürlichen Austernbank, und haben sicher an dieser Stelle einstmals in geselligem Verein gelebt, wie es ihre Gewohnheit ist; ja viele von ihnen sind noch geschlossen, und halten ihre beiden Klappen ganz als wenn sie noch lebendig wären. Die gewöhnlichsten Arten darunter hat D'Orbigny als Ostrea patagonica (a. a. O. pl. 7. fig. 14—16) und Ostrea Ferrarisi (ebenda fig. 17—15) abgebildet. —

Ueber der Austernbank folgt noch eine schwache, wenig mehr als einen Fuß betragende Sandschicht, und dann Kalk in horizontalen Bänken als eine 10—12 Fuß starke Ablagerung, welche das zweite eigenthümliche Glied der Formation in dieser Gegend vorstellt. Unmittelbar neben der Mündung des Arroyo del Salto wird der Kalk von darüber herabgestürzten Lehmmassen fast ganz verdeckt; geht man aber am Ufer etwas weiter nach Westen fort, oder steigt

man im Arroyo del Salto auf dem Fahrwege zu den Abhängen hinauf, so findet man die Kalkbank leicht, indem die Brüche der dort befindlichen Kalköfen sie sehr schön aufgeschlossen haben. Schon die neben den Oefen abgelagerten großen Massen von Bruchsteinen geben ein sehr anschauliches Bild vom Ursprunge und der Beschaffenheit des Gesteins; sie zeigen, daß es vorzugsweise aus Muschelschalen sich gebildet hat und keinerlei Antheile von Polypen-Gebäuden in sich schließt. Darum kann diese Kalkformation nicht als Produkt eines Corallenriffs der Vorzeit aufgefaßt werden, sie ist vielmehr ein reiner Muscheldetritus, von zahllosen Schalen derselben und einiger anderen Conchylien-Arten gebildet, welche in dem tiefern Meeressande vorkommen. Die Arca Bonplandiana und Venus Münsteri bilden auch hier die Hauptformen, gemischt hauptsächlich mit einer Schnecke, dem Cerithium Americanum *Brav.*, aber niemals finden sich die Schalen der Muscheln und Schnecken darin erhalten, sondern nur ihre Formen, theils als Abdrücke, theils als Steinkerne. Der Kalkstein ist eine harte, dichte oder poröse, weiße Masse, gebildet aus den Conchylien selbst, nur diejenigen Schalen anfänglich einschließend, welche noch nicht zerstört und in amorphe Kalksubstanz umgewandelt worden waren, als die Kalksubstanz niederfiel. An manchen Stellen ist die Grundmasse mit feinem Quarzsande gemischt, an anderen in einen schlottenreichen, krystallinischen Kalkstein verwandelt, worin keine Spur mehr der darin enthaltenen Schalen sich zeigt, wohl aber auf den Oberflächen der Klüfte uud Hohlräume ein feiner Ueberzug von Kalkspathkrystallen. An einzelnen Stellen lassen sich diese verschiedenen Formen des Kalksteins deutlich als getrennte Schichten unterscheiden. Ich fand namentlich in dem Steinbruch über der Mündung des Arroyo del Salto drei verschiedene Lagen, jede etwa 3 Fuß mächtig. Die unterste war ein krystallinischer, schlottenreicher Kalk mit vielen Kalkspathüberzügen, zwischen denen sich eine schwarze Substanz, wahrscheinlich Manganoxyd, hie und da angesammelt hatte. Darauf folgte eine schief in geneigter Lage geschichtete, etwas dünnere, nur 2′ mächtige, muschelreiche, nicht krystallinische Schicht, deren Schichten nach SW. fallen, unter Winkeln von 40—42° gegen die Unterlage und parallel nebeneinander liegend. In Abständen von 2—3 Fuß wechselten darin muschelreichere Lagen mit weniger muschelführenden, die Hauptbestandtheile jener in Austernschalen be-

stehend, während in den dazwischen befindlichen Lagen nur Venus und Arca sich zeigten. Auch kleine weiße Kieselrollsteine von Wallnuß- und Haselnußgröße sah ich darin. Oben darauf folgte wieder der muschelleere, schlottenreiche, krystallinische Kalkstein, mit vielen Kalkspathdrusen in seinen Lücken. —

In den größesten Lücken des Kalkes sieht man hie und da Gypskrystalle ausgeschieden und stellenweis beträchtliche Massen eingedrungener Kieselerde. Diese Partie, besonders dem unteren Niveau der kalkigen Abtheilung angehörig, ähnelt dem Schlottenkalkstein mit Chalcedon und Hornsteinmassen mitunter sehr, den ich am Ufer des Rio Negro antraf und beim Besuch der Banda oriental beschrieben habe (S. 75). Indessen gehören die dort anstehenden Kalke einer älteren Bildungsperiode, dem Système guaranien D'Orbigny's an. — Auf diese Kalksteine arbeiten die Kalköfen, welche in großer Anzahl am Ufer des Arroyo del Salto wie des Rio Paraná umher liegen; ich zählte dort zwei solcher Etablissements, hier drei unterhalb der Stadt und zwei oberhalb derselben, zwischen dem neuen und alten Hafen Santiagueña, welcher weiter aufwärts nach Nordosten lag. Man findet aber nicht viele Stellen, deren Kalk zum Bauen sich eignet, weil Sand- und Kieselerdeinfiltrationen auch in den derben Kalksteinen nur selten ganz fehlen. Ueberall ist der Abraum bei den Oefen weit stärker, als der Brennkalk und das erschwert den in neuerer Zeit immer spärlicher gewordenen Erwerb, weil nicht bloß das Brennmaterial immer theurer wird, sondern auch der Absatz geringer, seit gebrannter Kalk nach Buenos Aires in Masse von anderswoher eingeführt worden; auch eine Folge des Differential-Zollsystems, dessen nachtheilige Wirkungen auf das Binnenland sich immer mehr herausstellten. Es läßt sich übrigens dies ökonomisch wichtigste Gestein der Formation schon in den Straßen der Stadt Paraná ganz gut studiren, weil die Platten des älteren Trottoirs vielfältig aus jenen harten, tafelförmig zerklüfteten Kalkbänken genommen sind, in denen die großen Austernschalen stecken, wie ich vorhin angab. In der zähen, festen, homogenen Grundmasse von bläulichgrauer Farbe liegen die Muschelklappen vom Umfange einer starken Mannshand oft ganz dicht nebeneinander und geben, vermöge ihrer Härte, ein sehr lang dauerndes Pflaster, das sich weniger leicht abtritt, als die gegenwärtig mehr im Gebrauch befindlichen, freilich

ebneren, gebrannten Ziegel. Ich sammelte ein vollständiges Exemplar einer Auster, worin 2 Bohrmuscheln (Lithodomi) sich über und über senkrecht hineingebohrt haben, was hinreichend für die Dicke der Schalen und ihr Alter zeugt. Den einen Lithodomus nahm ich heraus, weil sein Bohrloch angebrochen war, der andere steckt noch ganz in seiner Höhle, vom eingeschwemmten Kalke festgehalten. —

Unmittelbar über dem Kalk folgt an vielen Stellen nochmals ein sandiges, vielfach mit Kalk gemischtes Gestein, was bald mehrere Fuß mächtig ist, bald nur eine ganz dünne Lage bildet und keine Versteinerungen zu enthalten pflegt, wenn nicht in seiner untersten Teufe noch einige Austernschalen oder Kammmuschelklappen auftreten sollten, was hie und da der Fall ist. — Damit endet die Tertiärperiode und die Diluvialzeit nimmt ihren Anfang. Es bildet nämlich die oberste Decke der Gegenden um Paraná ein röthlicher, feiner, homogen abgesetzter Lehm, welcher eine durchschnittliche Mächtigkeit von 10—15 Fuß besitzt und an geeigneten Stellen bis auf 20 Fuß Mächtigkeit erlangen kann; so namentlich an der Straße, die durch den Arroyo del Salto von der Stadt nach meiner Quinta führte. Jedesmal wenn ich diesen einige hundert Mal von mir gemachten Weg ritt, musterte ich dessen steilen Abhänge und überzeugte mich aufs Bestimmteste, daß auch hier zwei an Farbe und Beschaffenheit ganz verschiedene Abschnitte sich befanden; eine untere, graue, feiner gefügte, reinere Thonschicht, worin stellenweis ästige, weiße Adern von unten heraufstiegen, und eine obere, entschieden rostgelbrothe, gröbere Lehmschicht; letztere die mächtigere. Setzt man 15′ Höhe für die ganze Ablagerung an, so hat der graue Thon 5—6, der rothgelbe Lehm etwa 9—10 Fuß Dicke. Aber die Mächtigkeit beider ist sehr verschieden; stellenweis bedeutend, besonders da, wo die darunter liegende Tertiärformation Vertiefungen, Mulden bildet; schwach dagegen an allen Stellen, wo sie zu hohen ansteigenden Buckeln sich erhebt. Hier kann es vorkommen, daß die Lehmschicht ganz fehlt und der weiße, derbe Kalkstein bis unter den Humus mit der Rasendecke sich erstreckt, welcher auch dem Diluvium nie fehlt. So ist es z. B. im Nordosten der Stadt, auf den Höhen neben dem alten Hafen Santiagueña.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die eben beschriebene Thon- und Lehmschicht mit denselben Materialien des südwestlichen hohen

Paraná-Ufers von S. Pedro bis zur Mündung des Rio Carcarañal der Bildungszeit nach zusammenfällt und eben dahin gerechnet werden muß, wohin wir jene gezogen haben, also zur Diluvialperiode gehört. Zwar enthält die Lehm- und Thonformation von Paraná keine Säugethierreste, wenigstens habe ich darin keine auffinden können, aber D'Orbigny sagt, er habe Knochen gefunden, welche die Identität der Schicht mit seinem Système pampéen erweisen (a. a. O. S. 38). Ebenso äußert sich Darwin, er führt (Geol. Observ. S. 90) eine Reihe von Arten auf, deren Reste er am Arroyo Tapos, einem Zufluß des Rio Conchitas, nördlich von Paraná sammelte; zumal Zähne von Mastodon Antium, Toxodon platensis und Equus curvidens, d. h. derselben Pferde-Art, welche er am Rio Sarandi in der Banda oriental gefunden hatte. Auch zeugt die vollständige Uebereinstimmung der Materialien zur Genüge dafür, daß beide Gebilde zu gleicher Zeit und auf dieselbe Weise abgesetzt worden sind.

Die Schilderung, welche ich im Vorhergehenden von der Tertiärformation Paraná's gegeben habe, bezieht sich hauptsächlich auf die Untersuchung der hohen Ufer des Rio Paraná westlich vom neuen Hafen; sie genügt aber nicht für alle die vielen Stellen, wo die Formation in der Umgegend entblößt ist, daher es nothwendig erscheint, noch einige andere Orte vergleichend zu beschreiben. Wir gehen zu diesem Ende im Bett des Arroyo del Salto aufwärts, weil er die ganze Schichtenfolge bis dahin durchschneidet, wo er seinen hohen Sturz bildet, von dem er den Namen führt. Dieser Punkt liegt ganz in der Nähe der Wegestrecke nach meinem Landsitze; der Weg führte durch den oberen Lauf des Baches, neben dem Sturz vorbei und stieg dort an den Gehängen des Diluviallehmes ziemlich steil empor. Gleich unterhalb des Sturzes, der eine Höhe von 30 Fuß haben mag, fehlt die Kalkbank; der Sturz wird eben dadurch gebildet, daß die auf dem harten Grunde des Kalkes fließenden Gewässer des kleinen Baches an eine Stelle kommen, wo die Kalkbank endet, und mit ihr den darunter liegenden weicheren Schichten das Schutzmittel gegen die einschneidende Kraft des Wassers entzogen wird; der Bach durchfurchte von hier alle die losen Sedimente unter dem Kalk, und schnitt bis zur Tiefe des Wasserspiegels des Paraná-Flusses darin ein; er bildete unter dem Sturz eine enge Spalte, mit steilen, fast senkrechten

Gehängen, wenigstens nach Westen, an denen sich die ganze Schichtenfolge sehr schön übersehen läßt. Geht man in dieser Schlucht abwärts, gegen die Mündung des Baches zu, so sieht man zur Rechten gar keine Kalkschicht; der Diluviallehm liegt hier unmittelbar auf den sandig thonigen Sedimenten, die zu oberst mehrere Wechsellagen von hellem Sand und dunklem Lehm zeigen; das Ufer des Bachs ist an manchen Stellen von den herabstürzenden Regenwassern so zerwaschen, daß seine steilen Wände in mehrere Terrassen sich umgewandelt haben, die von den herabgestürzten Lehmbänken des Diluviums überschüttet sind. Ganz anders das linke westliche Ufer; das steht steil und fast senkrecht da, mit deutlicher Kalkbank in entsprechender Höhe; die feste Grundlage des Kalkes hat das Verwaschen verhindert, sie hat die thonig sandigen Sedimente unter sich zurückgehalten, und den weichen Diluviallehm über sich sicher in steiler Stellung getragen. Der Bach hatte am Rande der Kalkbank eingeschnitten, er hat die Sedimente neben dem Rande des Kalkes fortgewaschen, die darunter liegenden, welche der Kalkrand schützte, aber stehen lassen. Indem ich diesen steilen, beinahe senkrechten Wänden gegenüber Platz nahm, zeichnete ich die letzteren für eine bildliche Darstellung genau ab, und fand dabei, unter muthmaßlicher Bestimmung der Zahlenwerthe, folgende Verhältnisse. —

Zu oberst liegt eine schwarzgraue, zwei Fuß mächtige Dammerde, worin viele Gesträuche und z. Th. recht kräftige Bäume der benachbarten Hochfläche wurzeln; sie war am Rande des Abhanges vom fallenden Regen ausgespült, und zeigte die vielen Wurzeln der Vegetabilien frei in der Luft schwebend und über den Rand herabhängend. —

Darauf folgte der hellrostgelbrothe Diluviallehm, etwa 6 Fuß mächtig, unten in die 4 Fuß mächtige hellgraue Thonschicht übergehend, durch welche zahllose, kreideweiße, handbreite, verästelte Adern eines anderen weißen erdigen Thones bis zum rostrothen Lehm hinaufstiegen.

Unter dem Diluvium erscheint, 12 Fuß mächtig, die Kalkbank, deutlich aber ungleichförmig geschichtet, und durch darin unterscheidbare mittlere Bänke in drei Abtheilungen gesondert, von welchen die mittlere Partie an ihren schiefen Schichtungsebenen als ein besonderes Stratum sich auszeichnete. Wir wissen aus der

früheren speziellen Beschreibung, die hier ganz in der Nähe gemacht wurde, daß diese mittlere Schicht die muschelreichste ist.

Gleich unter der Kalkbank liegt ein dünn geschichteter rostgelbgrauer sandiger Thon, etwa 3 Fuß mächtig, und unter dem ein gelbgrauer Mergel, mit einzelnen großen Austerschalen, welcher ziemlich dieselbe Mächtigkeit haben konnte.

Hier unterschied sich eine heller gefärbte Lage großer blaßgelber oder ziemlich weißer Knollen, die selbst keinen halben Fuß mächtig war und aus isolirten flachen Blöcken oder Stücken von einem bis mehrern Fuß Umfang oder horizontalem Durchmesser bestand. Ich hielt diese Schicht anfangs für die Austernbank der Baranka am Rio Paraná, aber die Stücke der heruntergefallenen Massen, welche ich gesammelt und mitgebracht habe, lehren, daß es eine förmliche Muschelbreccie ist, gebildet aus den zerstörten Schalen der Conchylien, deren schön erhaltene Abdrücke darin stecken, untermischt mit feinen Quarzsandkörnern und einzelnen noch ziemlich unversehrten Austernschalen. Aber nicht diese, sondern die Schalen der Arca Bonplandiana, haben das Material der Breccie geliefert; denn aus Steinkernen und Abdrücken dieser Muschel besteht die Hauptmasse der Knollen. Feine Kalkspathdrusen überziehen stellenweis die Muschelkerne und geben ihnen ein höchst elegantes, candirtes Ansehen. —

Die Knollenlage bezeichnet ziemlich genau die halbe Höhe der Gehänge; darüber herrscht in der Sedimentmasse der Thongehalt vor, darunter der Sandgehalt. Von nun an abwärts ist alles ein ziemlich gleichförmiger, feiner, gelbgrauer Sand, der sich nach der verschiedenen Farbe in drei Etagen absondert. Setzen wir, was ziemlich richtig sein wird, die ganze Mächtigkeit des Sandes zu 30 Fuß an, so nimmt die oberste dunkelbraune, offenbar noch am meisten thonige Schicht etwa ein Zehntel, d. h. 3 Fuß ein; auf ihrer unteren Grenze gegen die mittlere, etwa 15 Fuß mächtige, etwas heller gelbbraun gefärbte Schicht, zeichnet sich eine horizontale Reihe unregelmäßiger Löcher aus, welche wahrscheinlich von herausgefallnen, leichter zerstörbaren Massen herrühren. Dann folgt die dritte unterste, ziemlich hellgelb gefärbte und an Thongehalt ärmste Schicht, deren Mächtigkeit 12 Fuß beträgt. In ihr findet man viele Reste von Fischen in sehr zerstreuter Anordnung, aber nie andere als ganz isolirte Bruchstücke, denen man es an ihrer polirten Oberfläche an-

sieht, daß sie lange Zeit im Sande hin- und hergerollt wurden, bevor sie hier zur Ruhe kamen. Ebenfalls sah ich in dieser untersten Schicht stellenweis feine braune und rostgelbe Thonlagen von ¼—½ Zoll Mächtigkeit, die ziemlich in demselben Niveau wie an der Baranka des Rio Paraná auftreten, wo sie die Süßwassermuscheln enthielten, welche ich an der Stelle hier nirgends bemerkte.

Endlich zu unterst, unmittelbar über dem Wasserspiegel des Baches, trat eine ganz eigenthümliche, grünlichgraue, sehr feinkörnige Mergelschicht auf, deren Stoff sich scharf durch Colorit wie durch geringeren Sandgehalt von der darüber liegenden Schicht unterschied; sie war mehr abgespült, weil der Bach nach heftigen Regen höher steht und dann diese Schicht, aber nicht die höheren, zu erreichen pflegt. Darin fand Hr. Bravard, kurz vor meiner Ankunft in Paraná, den Schädel eines spitzschnauzigen Delphins von 1 Fuß Länge; ich selbst konnte nur zahlreiche Kerne von Venus und Arca, aber keine erhaltene Muschel auffinden. Einige Austernschalen kamen ebenfalls darin vor. —

In den höheren Gliedern der Schichtenfolge fehlten die an der Baranka des Rio Paraná so häufigen, wohl erhaltenen Schalen jener beiden Muscheln fast ganz; hie und da erschien ein weißer Fleck im Sande, als ob dort eine Muschelschale liege, aber nesterweis treten sie nirgends darin auf; selbst Austernschalen fand ich nicht unter jener oben beschriebenen Knollenschicht, aber über ihr waren sie vorhanden. Indessen wurde es mir nicht ganz klar, ob sie dort eine wirkliche Bank bildeten, oder nur zerstreut im Thonschlamm steckten; freilich lagen stellenweis genug Schalen in den Schluchten, wovon die Wände der Abhänge hie und da zerrissen waren.

Dies sind die Beobachtungen, welche ich selbst bei wiederholten Besuchen der Gehänge angestellt habe. Als ich Paraná das erste Mal, im Februar 1857, besuchte, hielt ich mich nur fünf Tage daselbst auf, von denen ich einen der Untersuchung der Baranka am Rio Paraná widmete. Was ich damals beobachten konnte, theilte ich in dem früher erwähnten Aufsatze in der Zeitschr. der Deutsch. geolog. Gesellsch. mit. Nach 14monatlicher Abwesenheit dahin zurückkehrend, fand ich den verdienten Französischen Paläontologen, Hrn. A. Bravard, als Director des National-Museums der Conföderation angestellt, und erhielt aus seinen Händen eine umfassende

Beschreibung der Tertiärformation von Paraná,*) welche sich namentlich mit der Bestimmung der darin vorhandenen Beischlüsse beschäftigt. Aus dieser werthvollen und sorgfältigen Arbeit hebe ich im Nachfolgenden noch einige Resultate heraus, welche für die Erkenntniß der Formation von Wichtigkeit sein dürften, zumal für die thierische Fauna dieser Gegend zur Zeit, als die beschriebenen Niederschläge sich bildeten. —

Zuvörderst hat sich Hr. Bravard einer sehr detaillirten Schilderung der Gehänge an zwei Punkten östlich vom neuen Hafen, zwischen ihm und dem alten Hafen von Santiagueña befleißigt. Ich muß gestehen, daß es mir bei mehrmaligen Besuchen derselben Stellen nicht hat gelingen wollen, die verschiedenen Lagen so scharf zu unterscheiden, wie Hr. Bravard sie schildert; ich fand vielmehr die Unterschiede nur im Allgemeinen ausgeprägt und namentlich die Grenze der verschiedenen Absätze so wenig sicher, daß ich nicht im Stande war, eine solche mit Bestimmtheit zu ziehen. Die eine Schicht geht ganz allmälig in die andere über, und ihre bestimmte Begrenzung bleibt dem Gutdünken des Beobachters überlassen. Indessen will ich das nur auf die untergeordneten Straten der sandigen Abtheilung bezogen haben; die Grenze der ganzen Sandablagerung gegen die Kalkablagerung ist nie fraglich, und ebensowenig die Verschiedenheit der einzelnen Kalkschichten; wohl aber fehlen in der Sandformation scharfe Grenzen, wenn nicht mitunter eine dünne Thonschicht darin auftritt, wie ich sie früher beschrieben habe. Dennoch setze ich die Schichten in ihrer Reihenfolge her, wie sie Hr. Bravard unterscheidet.

Nahe dem alten Hafen von Santiagueña findet sich zuoberst eine kaum 1 Fuß mächtige Humuslage, bestehend aus feinem Quarzsande, gemischt mit Thon und den Resten zerstörter Vegetabilien, aber kein Diluvialgebilde. —

Darunter liegt die Kalkbank in drei Etagen, zusammen nur 6 Fuß mächtig; die oberste Etage ist reiner, zäher Kalk mit Lücken von Kalkspathdrusen überzogen, worin schwarzes Manganoxyd steckt, nebst einigen Abdrücken von Austern, Venus- und Arca-Arten, 2¼

*) Monografia de los terrenos marinos terciarios de las Cercanias del Paraná, por Aug. Bravard, etc. Paraná 1858. 8.

Fuß; darunter eine sandreiche Kalkschicht mit denselben Beischlüssen, die aber seltener darin vorkommen, $1\frac{1}{3}$ Fuß stark; und ganz unten eine sehr feste Kalkbank, mit zahlreichen Muschelabdrücken und von Kalkspath überzogenen Schlotten, die nach unten, wo der Kalkstein dichter ist, seltener werden; $2\frac{1}{2}$ Fuß mächtig. —

Unter der Kalkbank wechseln zweimal Sandschichten mit Kalkmergeln; die oberste Sandschicht zunächst unter dem Kalk enthält viel Kalktheile, nebst Abdrücken derselben Muscheln und Haifischzähnen; sie ist $1\frac{1}{3}$ Fuß mächtig. Der Kalkmergel darunter ist weich, zerbröckelt leicht, $1\frac{1}{6}$ Fuß stark und mit denselben Muschelresten gemischt. Die zweite Sandschicht ist $1\frac{1}{2}$ Fuß stark, ziemlich hart, enthält weniger Kalk, nur selten Muschelschalen und keine Spur von Manganoxyd, das in den oberen Schichten noch auftritt. Endlich die zweite Kalkmergelschicht hat nur $\frac{1}{2}$ Fuß Mächtigkeit, und zeichnet sich neben den anderen Muscheln durch einen großen Reichthum an Austernschalen aus. —

Jetzt folgen abwärts die Sandlager, deren ganzer Verband etwa 32 Fuß Mächtigkeit hat. — Obenauf liegt eine 6 Fuß 10 Zoll starke grünliche Schicht, welche viele weiße Kalkportionen enthält und darum mit Säuren noch aufbraust, wie die vorigen Straten; ihr fehlen Versteinerungen ganz. Die darunter liegende, ebenfalls grünliche Sandschicht braust nicht mehr mit Säuren, ist $2\frac{1}{4}$ Fuß mächtig, enthält ebenfalls keine Versteinerung, zeigt aber öfters Spuren von Eisenoxyd. — Darauf folgt als dritte Schicht, etwas über 2 Fuß mächtig, eine gelblich und grünlich gestreifte Lage, worin nesterweis viele Austernschalen noch ganz unversehrt mit beiden Klappen stecken, was beweist, daß die Thiere hier gelebt haben. Ihr folgt als Hauptschicht der Formation eine $10\frac{1}{2}$ Fuß mächtige Bank, deren Farbe ebenfalls aus gelblichen und grünlichen Streifen gemischt ist. Sie enthält Gypsdrusen, die stellenweis große Höcker darin bilden, aber epigenetischen Ursprungs sind. Darin finden sich die meisten Versteinerungen, namentlich Austern, Pecten, Arca, Cardium und Venus-Arten; die Monomyarier sämmtlich solide und gut erhalten, die Dimyarier zersetzt und höchst zerbrechlich. — Eine dünne, $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtige, sehr thonreiche gelbliche Schicht, mit vielem Eisenoxyd gemischt, trennt diese Hauptsandlage von einer ganz ähnlichen untersten Sandbank, welche bis auf das Niveau des Flusses hinabgeht

und sich unter den herabgestürzten Massen am Fuß der Gehänge nicht weiter verfolgen läßt. In jener thonreichen Zwischenlage fehlen Versteinerungen, dagegen enthalten die beiden Hauptsandschichten, außer den erwähnten Muscheln, noch eine Menge fossiler Reste, namentlich von Fischen, welche durch ihre geglättete Oberfläche beweisen, daß sie lange Zeit im Sande herumgerollt worden sind, also wahrscheinlich von fließenden Gewässern hierher geführt wurden. Auch Theile von Landthieren finden sich darunter, z. B. der Schneidezahn eines großen Nagers, die Coprolithen eines Raubthieres und Zähne von Palaeotherium wie Anaplotherium; Geschöpfe, deren Lebensperiode vor den Zeitpunkt der Bildung dieser Sandschichten fällt. Hr. Bravard schließt daraus, daß diese Reste aus einer anderen älteren Formation von Bächen oder Flüssen ausgewaschen worden sind, und mit dem Detritus der Süßwasserströme in dies marine Gebilde allmälig übergingen; er hält die Existenz der Thiere, denen sie angehörten, also nicht für gleichzeitig mit der Bildung der Tertiärschicht, sondern für älter, ihrer Bildungsepoche vorangegangen. —

Das zweite Profil, dessen Schichtenfolge Hr. Bravard speziell angiebt, liegt etwa 400 Metres weiter nach Osten, in den Steinbrüchen neben dem Kalkofen des Don José Garrigo.

Hier fand er zuoberst eine 3 Fuß mächtige Humuslage und darunter das 10¾ Fuß mächtige Diluvium, oder den blaßröthlichgelben Pampaslehm, ganz ebenso wie bei Buenos Aires.

Unter dem Diluvium zeigt sich eine 6 Fuß 8 Zoll starke Sandschicht von weißlicher Farbe und sehr feinem Korn, ohne Versteinerungen, die auf einem anderen grauen harten, 3 Fuß mächtigen, Sandlager ruht, worin Austern, Pecten und andere Muschelschalen stecken. —

Die nunmehr abwärts beginnende Kalkbank hat eine durchschnittliche Mächtigkeit von 7 Fuß, ist aber stellenweis stark mit Sand gemischt und läßt sich darnach in 8 verschiedene Schichten sondern. Zuoberst liegt eine dünne, wenig über ½ Fuß starke Kalkschicht mit Schlotten und Kalkspathdrusen auf den Lücken, aber wenigen Spuren von Versteinerungen; darunter eine ebenso starke sandige Schicht, die leicht tafelförmig sich spalten läßt. Nun kommt wieder eine der obersten ganz ähnliche 1½ Fuß mächtige Kalkbank, und darunter ein 3 Zoll starkes Sandlager, das nicht stratificirt ist. Auch das wech-

selt mit einer schlottigen Kalkschicht von 1¼ Fuß Stärke, aber die Lücken darin sind kleiner, als in den beiden oberen Lagen und sparsamer. Unter dieser Kalkbank folgt nochmals ein sehr kalkiger Sandstein, der etwa 2 Fuß Mächtigkeit besitzt, worin viele Austernschalen, aber nur wenige Steinkerne von Arca und Venus stecken. Er liegt auf einer beinahe 3 Fuß mächtigen, schlottenreichen, geschichteten Kalkbank, deren Straten unter Winkeln von 40° nach Nordosten einfallen. Es ist das dieselbe Bank, welche ich früher in dem Steinbruch beim zweiten Kalkofen des Arroyo del Salto beschrieben habe. Sie ruhet auf einem weißen, dünnen, wenig über ¼ Fuß starken, schwach kalkigen Sandstein, der keine Versteinerungen enthält, und die Kalkbank gegen die darunter folgenden Sandlager absetzt. Er ist das unterste Glied der Kalkformation.

Die sandige Abtheilung zeigt in dieser Gegend, nach Hrn. Bravard's Angabe, so viele Verschiedenheiten, daß er 17 Lager darin annimmt, deren Unterschiede theils in der Farbe, theils in der Härte und den mannigfachen Beimischungen liegen. — Oben beginnt ein grünlicher Thon,* von ½ Fuß Mächtigkeit, der auf einer Lage weißen Sandes von 5 Zoll Mächtigkeit ruht. Darin stecken viele Austernschalen und ästige Concretionen, die mit Pflanzenzweigen mitunter täuschende Aehnlichkeit haben. Nun folgt wieder ein grünlicher Thon mit Abdrücken von Cytherea-Schalen, 10 Zoll mächtig und darunter ein weißer Sand mit gegen 20 dünnen Lagen einer schwarzen Substanz, die Manganoxyd zu sein scheint. Weiter abwärts trifft man denselben grünlichen Thon mit dünnen weißen Sandschichten, worin Abdrücke einer anderen Cytherea-Art und einer Schnecke, die eine Phasianella zu sein scheint, stecken; und darunter eine reine grünlichgraue Thonschicht, 3 Fuß mächtig, die sich vermöge ihrer plastischen Beschaffenheit sehr gut zur technischen Benutzung eignen würde. Unter dem Thon liegt aufs Neue eine Sandschicht, 5 Zoll stark mit Austernschalen, und dann nochmals derselbe reine, plastische Thon, ohne Spur von Versteinerungen, in 1 Fuß Mächtigkeit; er wechselt zum zweiten Mal mit demselben, hier aber sehr harten Sandlager, das fester ist, als alle anderen Schichten und an den Abhängen daraus, gleich einem Gesimse, hervorragt; dann kommt der plastische Thon zum dritten Mal, 2½ Fuß mächtig und deutlicher geschichtet, als in den oberen Teufen. Er ruhet auf weichem

gelben, stark thonigem Sande von $5\frac{1}{2}$ Zoll Mächtigkeit, dem ein festerer sandiger Thon mit Austernschalen, 10 Zoll mächtig, folgt. Nun kommt eine förmliche Austernbank, beinahe einen halben Fuß stark und unter ihr die Hauptsandbank, in 13 Fuß Dicke, mit den Schalen mehrerer Muscheln, worunter eine Arca, verschieden von der in den oberen Teufen vorherrschenden Arca Bonplandiana. Eine zweite Muschelbank, deren Schalen durch einen gelbgrünen Sand zusammengehalten werden, trennt die unterste, etwa 14 Fuß mächtige Schicht desselben Sandes von der oberen; beide reich an Resten von Fischen und anderen Wasserthieren, deren Trümmer die früher angegebene gerollte Beschaffenheit zeigen und mit Resten von Landthieren gemischt darin zerstreut durch das ganze Sandlager vorkommen. In jener die beiden Abtheilungen des Sandes trennenden Muschelbank finden sich die zusammengehörigen Schalen der Muscheln fast immer neben einander und beweisen damit, daß die Thiere dort lebten, wo ihre Schalen noch jetzt liegen; es sind hauptsächlich folgende 6 Arten: Ostrea patagonica, Pecten paranensis, Pecten Darwinii, Arca Bonplandiana, aber sehr selten die andere Art aus der früheren Schicht, Cardium platense, Venus Münsteri und eine neue Gattung, die D'Orbigny für eine Tellina hielt. —

So weit Hrn. Bravard's Schilderungen der Gehänge; eine Vergleichung derselben unter sich, wie mit meinen eignen Wahrnehmungen, lehrt, daß zwar die Hauptbestandtheile der Formation in ähnlicher Folge und Beschaffenheit wiederkehren, aber in ziemlich geringen Abständen von einander so viele örtliche Unterschiede darbieten, daß es schwer hält, jede einzelne Schicht auf die entsprechende der benachbarten Punkte zurückzuführen. Es scheint das für einen mannigfach veränderten Bildungsproceß der Schichten zu sprechen, und anzudeuten, daß die Strömungen, welche das Material der Formation herbeiführten, zu Zeiten ganz andere wurden, als sie bisher gewesen waren. Wahrscheinlich rühren die Thonlager größtentheils von süßen Gewässern her, die vom Lande herabkamen, und mit der Zeit an Umfang zunahmen; daher die Thone in den obern Teufen mächtiger oder häufiger werden, und die Meeresmuscheln darin fehlen oder sehr sparsam sind. Eine große Veränderung erlitt demnächst die Schichtenbildung durch die kalkigen Absätze der obersten Abtheilung, an deren Entstehung süße Gewässer wohl keinen Antheil haben; sie

ist ein ausschließlich marines Produkt, dessen Erscheinen auf eine völlige Veränderung der Verhältnisse in diesen Gegenden zur Zeit ihrer Bildung hinweist. Und doch sind die Muscheln, welche in beiden Abtheilungen auftreten, dieselben, was wieder beweist, daß sie einer und derselben Hauptepoche angehören. Durch äußere Umstände der Oertlichkeit begünstigt, scheinen diese Geschöpfe in späterer Zeit an ihren alten Wohnplätzen sich nach und nach so stark vermehrt zu haben, daß kalkige Ablagerungen aus ihren Schalen sich bilden konnten, welche das oberste jüngste Produkt der fortschreitenden Sedimentbildung geworden sind.

Werfen wir am Schluß unserer Betrachtung noch einen Blick auf die organischen Beischlüsse der Formation, so zerfallen dieselben also ganz natürlich in zwei völlig von einander zu trennende Gruppen.

In der einen stehen alle diejenigen Geschöpfe, welche als die natürlichen Bewohner des Bodens angesehen werden können, auf welchem sich die Formation gebildet hat. Es sind das sämmtlich Meerthiere und größtentheils Mollusken, deren Anwesenheit beweist, daß das Ganze als eine Meeresbildung, als ein marines Sediment, angesehen werden müsse. Das hatten schon D'Orbigny und Darwin aus den Muschelschalen erkannt, die sie darin fanden. D'Orbigny führt 8 Arten auf (Voyage, etc. III. 3. part. pag. 72), welche sind: Ostrea patagonica, O. Alvarezii, O. Ferrarisi, Venus Münsteri, Arca Bonplandiana, Cardium platense, Pecten paranensis, P. Darwinianus, und eine kleine Muschel, die er für eine Tellina hält. Darwin wiederholt (Geol. Observ. pag. 89) nur diese Liste, ohne seinerseits neue Spezies hinzuzufügen. Durch Bravard's Bemühungen ist die Anzahl derselben wesentlich vermehrt worden; er nennt 36 Arten Mollusken, 2 Cirripedien, 1 Echinoderme und 1 Krebs als lebende Arten der Formation, zu denen noch der bereits erwähnte Delphinschädel als Repräsentant der Säugethiere hinzugefügt werden muß. Ich selbst besitze in der mitgebrachten Sammlung die meisten dieser Arten, und statt des Delphins das Bruchstück einer Walfischrippe, welches in dem festen Kalkstein steckt und unzweifelhaft der Bildungszeit der Formation angehört; imgleichen den Zahn eines Seehundes. Leider hat Bravard die vielen neuen Arten nicht beschrieben, daher es auch nicht nöthig zu sein scheint,

ihre Namen herzusetzen; für passend aber halte ich es, die Gattungen aufzuführen, welche damals z. Th. in mehreren Arten jene Gegend, unzweifelhaft ein altes Meeresbecken, das in der Richtung des Rio de la Plata und seiner Zuflüsse nach Norden landeinwärts sich erstreckte, bewohnten. —

1. Schnecken (Gastropoda) sind nicht häufig; es findet sich in der Kalkbank stellenweis in großer Menge der Abdruck eines Cerithium und neben ihm sehr selten die Steinkerne einer Littorina, einer Phasianella und einer großen Voluta, die Bravard für V. alta *Sowerb.* (*Darwin* l. l. pl. 4. fig. 75) hält. In den tieferen Sandschichten kommen Schneckenschalen sehr selten vor; Bravard beobachtete 2 Margarita-Arten, von denen ich die eine ebenfalls gefunden habe, und eine Scalaria. Mein Exemplar steckte in der Mitte der Sandschicht, da wo die Muschelnester sich befinden, zwischen den Muscheln eines solchen Nestes.

2. Muscheln (Cormopoda s. Acephala). Die Dimyarier dieser Abtheilung gehören hauptsächlich den Gattungen: Solen, Venus, Cytherea, Lucinopsis, Cardium und Arca an; sie finden sich zuerst in der Mitte der sandigen Abtheilung nesterweis, demnächst in Bänken an der Grenze der Sandbank nach oben, und in ganz ungeheurer Menge als Abdrücke oder Kerne, ohne Schalen, in der obersten kalkigen Abtheilung. Man darf behaupten, daß aus den zerriebenen Schalen dieser Muscheln die Hauptmasse des Kalkes gebildet worden. Die Monomyarier begleiten die vorigen Muscheln, am meisten die Pecten-Arten, welche durch die mittlere und obere Partie der Sandbank vertheilt sind; etwas später erscheinen die Austern; sie bezeichnen in Bänken so ziemlich die obere Grenze der sandigen Abtheilung, dringen aber noch bis in den Kalk hinauf, worin sie ebenfalls bänkeartige Lagen darstellen; aber die Pecten-Arten scheinen dort nicht mehr vorzukommen, ich habe keine Abdrücke derselben, oder ihre Schalen, in den Kalken gefunden. Bravard hat 10 Austern-Arten unterschieden, aber außer den beiden schon von D'Orbigny und Darwin gesammelten Pecten-Arten keine neue gefunden. Sehr häufig ist zwischen den Austernbänken die Anomiacee, welche Bravard Osteophorus nennt, sie bildet ebenfalls förmliche Bänke; dagegen kommen ein Mytilus und ein Lithodomus nur selten vor;

jener in der oberen Hälfte der sandigen Abtheilung, dieser stets in die ältesten, dicksten Austernschalen der Bänke eingebohrt. —

3. Die Cirripedien sind 2 ziemlich kleine Balanus-Arten, welche man stets in Menge auf einzelnen Austernschalen oder Pecten-Klappen antrifft; auf letzteren gewöhnlich nur in isolirten Individuen, auf ersteren gesellig.

4. Von Echinodermen tritt nur ein Seestern auf, welchen Hr. Bravard nach dem Namen seines Vorgängers im Amte, der die Art gefunden hat, Asterias du Gratii nennt. Ich habe die im Nationalmuseum aufbewahrte Kalkplatte, welche durchgehends aus ziemlich wohlerhaltenen Exemplaren dieses Geschöpfes besteht, genau untersucht und mich dabei überzeugt, daß das Thier kein Asterias, sondern ein Ophiuride ist, welcher der in den tropischen Amerikanischen Meeren vertretenen Gattung Ophiothrix nahe steht, oder ihr vielleicht selbst angehört. Man hat nur einmal bei Paraná in einer ziemlich entfernten Gegend diesen Kalkstein voll Ophiuren in den oberen Teufen der Kalkbank gefunden, seitdem aber nirgends wieder Spuren des interessanten Geschöpfes wahrgenommen. —

5. Die Crustaceen sind durch Scheerenbruchstücke vertreten, welche Bravard auf eine Hummer (Homarus meridionalis) bezogen hat; ich möchte sie lieber einer Brachyuride zuweisen; ich besitze davon zwei sehr deutliche Bruchstücke der Scheerenspitzen. —

6. Daß Seefische der Formation völlig gefehlt haben sollten, ist nicht anzunehmen. In der That finden sich auch in den mittleren und unteren Teufen der sandigen Abtheilung Haifischzähne nicht eben selten und zwar von mindestens 5 verschiedenen Arten. Herr Bravard führt diese Zähne unter den aus älteren Formationen ausgespülten organischen Trümmern auf, meint also, daß kein Haifisch in dem Meere lebte, auf dessen Boden die Formation sich bildete. Ich möchte im Gegentheil die Haifische derselben Epoche zuzählen, welcher die Muscheln angehören und beide Thiere für gleichzeitige halten. — Neben den Haifischzähnen trifft man auch Zahnreihenplatten von Myliobates, d. h. von Fischen herrührend, die z. Th. in Flüssen leben, wie noch jetzt eine Art im Rio Paraná vorkommt. Es ist möglich, daß die damalige Art ebenfalls ein Süßwasserfisch war, aber es folgt daraus nicht, daß das Thier in einer älteren Epoche lebte, als die Muscheln und die übrigen Seethiere der For-

mation; seine Knochen können füglich dem Meere durch die Flüsse zugeführt worden sein, schon in derselben Zeit, als das Geschöpf lebend im Fluß sich befand. Denn diese Bildungsprocesse waren von keiner kurzen Dauer, sie haben vielmehr während eines Zeitraumes von Jahrtausenden ihren ungestörten Fortgang nehmen müssen, bevor ein so mächtiges Sediment, wie die Tertiärformation von Paraná ist, sich gebildet haben konnte. Ich erachte es demnach für wahrscheinlicher, daß auch die Süßwasserfische in derselben Zeit lebten, in welcher ihre Trümmer, von den allmälig sterbenden älteren Individuen herrührend, den marinen Sedimenten übergeben wurden. —

Die zweite Gruppe von organischen Beischlüssen der Formation besteht aus Knochen und anderen Resten, deren Inhaber nicht auf dem Boden des Meeresbeckens lebten, worin die Formation selbst gebildet wurde; sie rühren theils von Landthieren, theils gleich jenen zuletzt erwähnten Süßwasserfischen, von Süßwasserbewohnern her, und wurden den Sedimenten von außen zugeführt; offenbar durch die Süßwasserströme, welche von den benachbarten Landstrichen in das Meeresbecken abflossen. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Trümmer lange Zeit in den Flußbetten fortgerollt worden sind, ehe sie in der marinen Schicht zur Ruhe kamen, und eben deshalb mehr oder weniger abgeschliffen und an ihren scharfen Ecken oder Kanten abgestoßen und abgerieben aussehen müssen. — Leider war es mir nicht beschieden, ein irgendwie werthvolles Trümmerstück dieser Art in den Sedimenten, bei meinen mehrfachen Besuchen aufzufinden; ich mußte mich also darauf beschränken, die Angaben zu wiederholen, welche andere Beobachter vor mir gemacht haben. —

Obenan tritt hier die Entdeckung der Toxodon-Reste, welche D'Orbigny am Arroyo de S. Feliciano nördlich von Paraná in einer marinen Schicht, die nach ihm tiefer liegt, als alle Schichten der Tertiärformation von Paraná, gemacht hat (Voyage, etc. Vol. III. 4. part. pag. 112). Es steht indessen noch dahin, ob der Oberarmknochen, den er hier fand, wirklich einem Toxodon angehört; bisher kennt man Toxodon-Reste nur aus dem Pampaslehm, unserm Diluvium, und darin fand Hr. Bravard allerdings auch bei Paraná einmal einen Toxodon-Zahn, den ich bei ihm gesehen habe; in der Tertiärformation ist also das Toxodon noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Wohl aber gehören derselben, ihrer Fundstätte nach,

einige Backzähne an, welche Bravard zu Palaeotherium und Anoplotherium zieht. Diese könnte man füglich für älter halten, als die Formation selbst, und auf deren Anwesenheit in den marinen Sedimenten von Paraná stützt eben Bravard hauptsächlich seine Meinung, daß alle die darin steckenden abgeriebenen organischen Beischlüsse aus älteren Formationen des Landes herrühren, und von den dasselbe durchfurchenden Flüssen ins Meer transportirt wurden. Ob älter, ob gleichzeitig, bliebe freilich immer fraglich; weil das eigentliche Alter der ganzen Tertiärformation Paraná's nicht sicher sich feststellen läßt, wenn wir auch früher (S. 76) selbst gesagt haben, daß sie der Molassen- bis Subappenninen-Formation gleichzusetzen sei. — Lassen wir also die Frage über die Zeit, in welcher die Land- und Süßwasserthiere gelebt haben, deren Reste in den marinen Schichten stecken, offen, so steht es doch fest, daß sie das benachbarte Festland bewohnten, also einstmals der Fauna dieser Gegend angehörten. Und in sofern haben sie für uns Interesse. In dieselbe Zeit fallen die fossilen Kothballen eines Carnivoren, welche stellenweis in ziemlicher Menge gefunden werden. Eben damals lebte eine Süßwasserschildkröte (Emys paranensis) und ein Crocodil (Crocodilus australis); und mit beiden gleichzeitig ziemlich große, welsartige Fische (Silurus Agassizii), von denen Unterkieferknochen, Kopfschilder, Kiemendeckelplatten und erste Flossenstrahlen in reichlicher Menge vorkommen. Meine Sammlung enthält davon, gleichwie von einigen anderen Knochenformen, die ich für Schlund- oder Tegumentarknochen halten möchte, eine beträchtliche Anzahl Proben. Ebenso habe ich wohl ein Dutzend der Zahnplatten gesammelt, welche der Gattung Myliobates angehören. Von Haifischen, die ich als gleichzeitige Bewohner des Meeres ansehe, liegen mir sechs verschiedene Zahnformen vor, und außerdem ein kleiner kegelförmiger Zahn mit langer Wurzel, der zu keiner Gattung passender, als zu der südlichen Seehundsform Otaria, gezogen werden kann. Ich halte auch dies Thier für gleichzeitig und nehme an, daß die Küsten des Meerbusens schon damals von robbenartigen Säugethieren der Gattung Otaria bewohnt wurden, wie gegenwärtig die unter gleicher Breite befindlichen Meeresgestade Chile's davon bewohnt werden. Weiter aber läßt sich die Analogie nicht wohl treiben; denn die Säugethiere der damaligen Epoche sind sicherlich von den lebenden noch weit

mehr verschieden gewesen, als die Muscheln- und Schnecken-Arten des gleichzeitigen Meeres von den gegenwärtigen. Damals indessen waren manche von diesen Seemuscheln ziemlich weit über den Ocean der benachbarten Küsten verbreitet; der Pecten Darwinianus findet sich fossil in Patagonien bei Port Desire wieder und ebendort auch Pecten paranensis; Cardium multiradiatum s. platense geht bis Navidad in Chile; Venus (Cytherea) Münsteri fand D'Orbigny am Rio Negro in Patagonien und Darwin an der Küste der Banda oriental, zwischen dem Arroyo de Viboras und der Punta Gorda; Arca Bonplandiana wurde von D'Orbigny an der Küste Patagoniens, südlich von El Carmen gesammelt und ebendort dieselben Austern-Arten, welche er von Paraná beschrieben hat. —

XVIII.

Aufenthalt auf dem Landsitz am Rio Paraná.

Unter den Beschäftigungen, deren Ergebniß in den vorhergehenden Abschnitten geschildert ist, verging mir der Winter in Paraná ziemlich schnell; freundschaftlicher Verkehr mit den dort ansässigen, früher namhaft gemachten Personen, erheiterten mir die Tage, in denen zu weiteren wissenschaftlichen Arbeiten keine günstige Jahreszeit sich darbot; ich befand mich ganz wohl in dem bunten Wechsel so vieler Nationen und ihrer Repräsentanten, mit denen ich in Berührung kam. Indessen rückte allmälig der Frühling heran und ich mußte daran denken, im Freien einen Aufenthaltsort zu wählen, der geeigneter sei zur Anlegung von Sammlungen und fortgehenden Beobachtungen, wie das lebhafte Treiben einer Residenz; mochte sie an sich als Stadt auch so unbedeutend sein, wie Paraná in der That nur genannt werden kann. Indem ich über eine mir zusagende andere Oertlichkeit bei Diesem und Jenem Nachfrage hielt, ward mir im Westen der Stadt, kaum ¾ Leguas von ihr entfernt, eine Quinta

hart am Ufer des Paraná empfohlen, wo grade eine Deutsche Familie zur Wartung und Bewirthschaftung des Grundstückes ansässig war; ich begab mich eines Tages dahin und fand, daß ich in der That keinen bessern Aufenthaltsort für meine Zwecke mir wünschen konnte. Unmittelbar am Ufer des Flusses neben großen, durch vorliegende Inseln geschützten Lagunen gelegen, bot die kleine Besitzung alles dar, was ich verlangte; Wasser zum Fischen und Baden; grüne Matten am Fluß zur Insectenjagd, und ringsumher auf den Höhen eine kräftige Buschwaldung, so schön, wie ich sie nahe bei der Stadt nur erwarten konnte, welche eine reiche Ausbeute für meine ornithologischen Studien versprach; — ich war augenblicklich entschlossen, von dieser herrlichen Localität Besitz zu nehmen. —

Bei näherer Besprechung über mein Vorhaben erfuhr ich alsbald, daß das Grundstück, etwa 40 Preußische Morgen groß, einem in Paraná ansässigen Arzte gehöre, der es unter sehr vortheilhaften Bedingungen an drei Italiener überlassen habe. Er hatte es den Leuten für 1000 Pesos, zahlbar nach Ablauf von 4 Jahren, mit allem was darauf stand und zu seiner Bewirthschaftung erforderlich war, verkauft und dafür die Bürgschaft von zwei in der Stadt ansässigen wohlhabenden Italienern erhalten. Aber schon nach einem halben Jahre waren jene drei Käufer verschwunden, und die Bürgen in die Nothwendigkeit gerathen, das Grundstück als ihr Eigenthum zu betrachten. Als ich mit diesen Verhältnissen bekannt wurde, stieg in mir der Gedanke auf, das Grundstück, welches so nahe bei der Stadt liegt, daß es beinahe als Theil derselben betrachtet werden konnte, als Eigenthum zu erwerben, damit mein Sohn es bewirthschafte und dadurch den Grund zu seinem ferneren Fortkommen im Lande lege; ich sprach darüber mit den Bürgen, die hoch erfreut waren, ihren Besitz auf diese Weise wieder los zu werden, und erklärte mich bereit, in den Contrakt der drei Italiener einzutreten, wenn man mir die Besitzung unter denselben Bedingungen sofort übergeben wolle. Damit war man allseitig zufrieden, und ich somit in den Besitz einer Quinta am Ufer des Rio Paraná gelangt. Alsbald schrieb ich an meinen Sohn, der sich in Buenos Aires aufhielt, daß er zu mir kommen möge, um das Verwalteramt meines neuen Eigenthums zu übernehmen; ich selbst bezog schon den 1. September mein kleines Gehöft, und schickte bald darauf meinen bisherigen Gehülfen,

von dessen Leistungen als Sammler ich mir mehr versprochen hatte, mit den von ihm gemachten Sammlungen direkt von Rozario aus nach Hamburg und Halle zurück.

Hier wohnte ich vom genannten Tage bis zum 1. Juni des folgenden Jahres und hatte dabei Gelegenheit, die Freuden und Leiden eines Grundbesitzers am Rio Paraná vollständig kennen zu lernen; ich stehe nicht an, sie als Theil meiner Reiseerfahrungen zu schildern, Andern zur Warnung und Belehrung, und allen meinen Lesern zur deutlichsten Darstellung der Verhältnisse des hiesigen Landes, wobei ich mit der umständlichen Beschreibung des Grund und Bodens den Anfang mache, damit man klar erkenne, wie leicht und wie schwer es hier ist, sein Glück zu machen, und wie wenig oder wie beträchtlich die im Lande herrschenden Gewohnheiten und Gesetze dem Einzelnen dabei behülflich werden. —

Die Besitzung lag, wie bereits erwähnt worden, etwa ½ Legua nach Westen von der Stadt, unmittelbar am Ufer des Flusses, unterhalb des scharfen Winkels, den der Paraná hier beschreibt, um aus der Richtung von Osten nach Westen in die nach Süden überzugehen. In dem ruhigen Wasser hinter der Ecke, um welche der Fluß sich dreht, haben sich an dieser Stelle einige große Inseln im Fluß gebildet, welche die Ufer des Flusses von dem Fahrwasser trennen; hinter den Inseln breiten sich flache Lagunen aus, deren schilfreiche Ufer die Grenze meiner Besitzung gegen den Paraná ausmachten. Von da zog sich eine Mulde landeinwärts, zu beiden Seiten von den buckeligen Höhenzügen der Tertiärformation eingefaßt, und diese Mulde mit ihren benachbarten Höhen war mein Grundstück; etwa die Hälfte des Landes lag in der Tiefe der Mulde, die andere Hälfte auf den bewaldeten Abhängen daneben. Am Ende der Mulde erhob sich, dicht vor dem am meisten landeinwärts dringenden Theile der Lagune, ein kleiner Hügel, 20 Fuß über dem Wasserspiegel belegen und darauf stand das Wohnhaus mit den Wirthschaftsgebäuden; es bildete die Mitte einer 8 Morgen großen Einhegung, deren Boden als Acker und Gartenland benutzt wurde, während die Niederung umher mit der Höhe als Weideland für Vieh sich trefflich eignete; gegen 50 Rinder und Pferde hätte man darauf mit gutem Erfolge halten können, auch würde es denselben nie an Wasser gefehlt haben, weil der Fluß unmittelbar daran stößt; alles höchst

günstige Bedingungen, die bei Fleiß und Sparsamkeit des Besitzers einen unausbleiblichen guten Erfolg versprachen. Dazu kam, daß Waldung genug umher lag, Holz zum eignen Bedarf für ewige Zeiten dem Bewohner zu liefern; ja es konnte füglich nach und nach die Hälfte des Gebüsches noch in Ackerland umgewandelt werden, ohne daß Holzmangel für den Eigner jemals zu fürchten stand. Dies alles und noch mehr die bereits vorräthigen Hülfsmittel der Bewirthschaftung und Bewohnung machten den Kauf zu einem höchst vortheilhaften Geschäft, zumal als die Kaufsumme von 1000 Pesos (1300 Thlr. Pr. C.) erst nach Ablauf von 3 Jahren entrichtet zu werden brauchte und bis dahin, bei glücklichem Betriebe, mindestens zur Hälfte aus dem Ertrag zu schöpfen gewesen wäre. —

Die Baulichkeiten der Besitzung bestanden aus zwei Gebäuden, einem größeren Wohnhause und einer kleineren Küche. Das Wohnhaus war an der Südseite, welche hier im Lande die Wind- und Wetterseite ist, massiv aus gebrannten Ziegeln aufgeführt, an den drei andern Seiten nur aus Luftziegeln, mit Einfassung gebrannter Ziegel an den Fensternischen, Thüröffnungen und Außenecken; es enthielt zwei Zimmer, das eine 14 Fuß im Quadrat, das andere 16′ lang und 14′ breit; beide mit guten soliden Fenstern und Thüren. Neben dem Gebäude lief an der einen Langseite ein Corridor mit gemauerten Ruhebänken hin; der Fußboden war mit gebrannten Ziegeln belegt und stand 3 Stufen hoch über dem Erdboden; das Dach war von Stroh, aber noch sehr gut und fest. Die Küche hatte nur 10′ Quadrat und war dürftig aus Reisern gebaut, mit hölzernen Eckſäulen und zwischen den Stäben mit Lehm beworfen, also ein ziemlich morsches, baufälliges Werk. Außerdem wurde mir mit übergeben: ein großer solider, gut erhaltener Transportkarren mit eiserner Achse und einem Gespann vortrefflicher Ochsen, ein kleinerer leichterer Karren mit hölzerner Achse, eine Egge, ein Pflug und ein altes Pferd, was seit 10 Jahren zum Grundstücke gehört hatte und zum Angewöhnen neu anzuschaffender Thiere ganz vortrefflich sich eignete. Alle diese Gegenstände repräsentirten, in ihrem dermaligen Zustande, noch immer einen Werth von 4—500 Pesos und würden neu nicht unter 8—900 Pesos zu beschaffen gewesen sein; der Grund und Boden wurde gleichsam zugegeben, die darauf stehenden Baulichkeiten und Utensilien allein kamen, nach ihrem Werthe, der Höhe der

Kaufsumme gleich, besonders wenn man die Einzäunung des Ackergrundes mit in Anschlag brachte, die in ihrem ganzen Umfange zwei starke eiserne Drähte enthielt, welche ihr noch immer eine große Festigkeit gaben, sobald die einzelnen verfaulten Pfosten des Zaunes durch neue ersetzt worden waren. Dies alles berücksichtigend schien der Kauf ein durchaus vortheilhafter und billiger zu sein. —

Bei meinem Einzuge fand ich in dem Wohnhause eine Deutsche Familie aus dem Nassauischen vor, welche als Colonisten für die Deutsche Colonie Las Conchas, 6 Leguas nördlich von Paraná, hierher gekommen war, aber den ihr nicht zusagenden Aufenthalt daselbst verlassen hatte. Sie wohnte hier unentgeltlich mit der Verpflichtung, das Grundstück vor Verwahrlosung zu schützen und lebte vom Ertrag ihrer Kühe, deren Zahl sich auf 10 belief. Der Mann ritt alle Morgen zur Stadt, und verkaufte seine Milch; die Frau machte aus dem Reste Butter, und die Familie löste auf diese Weise täglich etwa 1 Peso, oder noch etwas mehr. Ich kam mit den Leuten überein, daß sie fortan als Tagelöhner in meinen Dienst treten sollten, der Mann als Feldarbeiter, die Frau als Haushälterin, mit der Verpflichtung, für mich zu kochen und mein Zimmer zu reinigen; wobei ich versprach, für sie ein eignes Häuschen zu bauen, bis dahin aber sie in dem einen der beiden Zimmer des Wohnhauses zu lassen. Zu dem Bau und der billigen Herstellung eines solchen Häuschens bot sich eine vortreffliche Gelegenheit in dem Umstande dar, daß ganz in meiner Nähe, kaum 50 Schritt von meiner Grenze, eine Gerberei gestanden hatte, welche bei dem letzten Hochwasser des Flusses unter Wasser gesetzt und dadurch zerstört worden war. Die Mauern der Gebäude waren auseinander gewichen und das Dach ins Haus hinabgefallen. Diese Reste kaufte ich für 40 Pesos, ließ das ganz neue, gut erhaltene Dach, nachdem es in vier Stücke geschnitten war, durch meine Ochsen auf meinen Hof ziehen, schaffte ebendahin alle Ziegel und Säulen der Wände, und führte aus dem gesammten Material ein Häuschen auf, welches dem meinigen an Größe ziemlich gleichkam, zur Hälfte aus einem guten Wohnzimmer für die Dienerschaft, zur andern Hälfte aus einem Schuppen für die Karren und Ackergeräthschaften bestand und mir fix und fertig nur 95 Pesos kostete. Hierbei leistete mein Sohn, der inzwischen aus Buenos Aires angekommen war, wesentlich Hülfe; er hatte 1½ Jahre

auf einer großen Estanzia südlich von Buenos Aires als Arbeiter gelebt und kannte aus Erfahrung, was dazu gehört, nach hiesiger Art ein Haus zu bauen und mit der einheimischen Bevölkerung zu verkehren. Es ging alles so vortrefflich, daß ich mit jedem Tage zufriedener mit meinem Unternehmen wurde und eine, wenn auch nicht glänzende, so doch befriedigende Zukunft vor mir zu sehen glaubte. Indessen bald sollte ich eines Anderen belehrt werden; zwei bittere Erfahrungen, die ich machen mußte, fingen an, mein Vertrauen zu erschüttern. —

Zuvörderst wurde es mir, gleich nach Ankunft meines Sohnes und schon während des Hausbaues klar, daß die Deutschen Landsleute, an welche ich gerathen war, nicht zu mir paßten und daß ihnen selber das dienende Verhältniß, in welches sie zu mir und beziehungsweise zu meinem Sohne, dem ich die Verwaltung des Ganzen übertrug, treten sollten, nicht zusagte; — sie hatten sich unsere Beziehung zu einander offenbar anders gedacht, als sie nunmehr sich zu gestalten begann. Es ist eine von allen Nationen gleichmäßig gemachte Erfahrung, daß der gemeine Mann glaubt, in Amerika seien alle Standesunterschiede völlig vergessen und aufgehoben; er stehe daselbst jedem seiner Landsleute, wie seines Gleichen, gegenüber und er habe hier durchaus nicht die Rücksichten zu nehmen, ohne welche in Europa die Gesellschaft, wie sie nun einmal ist, nicht bestehen kann. Verschiedene Nationalitäten nehmen bei weitem mehr Rücksichten gegen einander, als Landsleute; der Deutsche wird von einem Franzosen oder Italiener aufmerksamer behandelt, als von einem Deutschen, und ebenso der Franzose besser von Deutschen oder Italienern, als von den eigenen Landsleuten. Ich sprach mehrmals mit meinen Bekannten über dies Thema, und äußerte z. B. die Franzosen und Italiener seien rücksichtsvoller gegen die Ihrigen, als die Deutschen; — aber allgemein wurde mir widersprochen; im Gegentheil meinte man, der gemeine Deutsche behandele seine Landsleute immer noch besser, als der Franzose oder Italiener, die jeden Standesunterschied abgestreift zu haben glaubten, mit dem Moment, wo sie den republikanischen Boden Amerikas betreten hätten. Wie dem auch sein mag, so viel ist gewiß, ich bin in meinem Verkehr mit Franzosen, als meinen Dienern, stets besser gefahren, als mit Deutschen; alle meine eignen Erfahrungen gehen dahin, daß nichts thörichter und verkehrter ist, als

Landsleute in Amerika in seinen Dienst zu nehmen; ja daß man bei weitem am besten fährt mit den Landeskindern, welche die Gewohnheiten ihrer Heimath von Jugend auf kennen gelernt haben und den Bedürfnissen, wie sie im Lande vorliegen, am schnellsten und sichersten zu genügen wissen. —

Ich komme nochmals auf den Hausbau zurück, um anzugeben, wie es dabei herging und dem Leser die Art und Weise anschaulich zu machen, wie hier zu Lande ein gewöhnliches Landhaus, ein sogenannter Rancho mit Strohdach, gebaut wird. — Man sucht zuvörderst sechs Baumstämme aufzutreiben, welche möglichst grade gewachsen sind, die Stärke mindestens eines kräftigen Mannesschenkels besitzen und am Ende in einen Gabelast ausgehen; vier derselben müssen 8—9, die beiden andern 14—16 Fuß hoch sein. Wer nicht Zeit und Lust hat, sich diese Stämme im Walde zu suchen, der beauftragt damit einen erfahrnen Gaucho; doch giebt es bei größeren Ortschaften, wie Sa Fé und Paraná, auch Vorräthe in Deposito, wo man diese Hauptgabel-Bäume (horcones) für 3—5 Pesos kaufen kann, indem manche Leute ein Geschäft daraus machen, die Stämme im Walde zu suchen und auf den Markt zu bringen. Hat man die Stämme zur Stelle geschafft, so werden sie senkrecht 2—3 Fuß tief in die Erde gesetzt, die kürzeren je einer an den vier Ecken des Hauses, die langen in der Mitte der Giebelwände. Man stampft die Erde der Löcher, worin die Stämme stecken, möglichst fest; achtet darauf, daß sie genau gleiche Höhe haben, und sorgt dafür, daß sie völlig senkrecht stehen. Ist das Haus länger als 12—15 Fuß, so muß die Anzahl der Träger oder Säulen vermehrt werden, etwa auf die Art, daß alle 12 Fuß einer zu stehen kommt; ein Haus von 24 Fuß Fronte hat also sechs kleine und drei große Horkones, eins von 36 Fuß Fronte, acht große und vier kleine, und so geht es im entsprechenden Verhältniß weiter. Sind die Säulen gesetzt, so legt man in die Gabelenden horizontale Balken (tirantes), welche man fest durch Kuhhautstriemen anbindet, daß sie sich in ihren Gabeln nicht bewegen können; zum obersten oder Dachfirstbalken wählt man am liebsten einen Palmenstamm, und darum heißt dieser Balken vorzugsweise die Palme (la palma). Solche Palmenstämme werden den Fluß herab aus Corientes, Gran Chaco und Paraguay gebracht, wo in sumpfigen feuchten Niederungen die südlichste große Palmen-Art

dieser Gegenden, die Copernicia cerifera, wächst, ein Baum von 25—30 Fuß und mehr Höhe, dessen Stamm 8—9 Zoll stark zu werden pflegt und fast nur zum Dachfirstbalken benutzt wird. — Sobald die drei horizontalen Balken gelegt sind, hängt man über die Palme in Abständen von zwei Fuß dünne, viereckige Sparren, welche mindestens $1\frac{1}{2}$ Fuß über die unteren Längsbalken hinausstehen, über der Palme durchbohrt und mittelst eines starken Holznagels so verbunden sind, daß sie Scheeren vorstellen. Ebendeshalb heißen sie Scheeren (tixeras). Auch diese Sparren werden mit Kuhhautstreifen festgebunden und demnächst auf dieselben horizontale Latten zum Tragen des Strohdaches gelegt. Zu diesen Latten nimmt man am liebsten starke Schilfrohrhalme von $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll Dicke, zu welchem Ende das große Süd-Europäische Rohr (Arundo Donax) an geeigneten Stellen überall im Lande angepflanzt worden ist. Die Latten heißen darum Cañas. Während jetzt der Dachdecker aus einem eigends dazu bestimmten, feinen, sehr derben Schilfrohr, das sorgfältig lange vorher an der Luft getrocknet worden ist, das Dach in üblicher Weise aufbindet, was ebenfalls mit Kuhhautstriemen oder mit einer Sorte gepichter Bindfäden, welche man in den Almacens kaufen kann, geschieht; mauert der Maurer die Wände mit Luftziegeln oder gebrannten Ziegeln aus, oder, wenn zum Ankauf beider die Mittel fehlen, so setzt man hölzerne Stäbe (palos) dicht nebeneinander in die Erde des Bodens, bindet sie oben an der Tirante fest, und füllt die Lücken mit angefeuchteter Erde aus. Damit wird auch gemauert; man reinigt eine Stelle des Bodens vom Rasen, gräbt ein Loch, gießt Wasser hinein und tritt die lose Erde mit den Füßen zu einem Brei, der überall als Mörtel, selbst als Putz zum Bewerfen der Wände dient, und erst wenn dieser Erdputz an der Luft gehörig getrocknet ist, bekommt er einen dünnen weißen Kalküberzug. Ebenso verfährt man im Innern der Zimmer. Soll der Fußboden mit Ziegeln belegt werden, so ebnet man ihn gehörig und legt die Ziegel darauf, sie gleichfalls mit einem Mörtel von Erde befestigend; kann man keine Ziegel kaufen, so stampft man den Boden, nachdem er geebnet worden, möglichst fest, und benutzt ihn so. Mein Haus wurde ganz auf die beschriebene Weise gebaut, es war 30 Fuß lang, 14 Fuß breit und 8 Fuß am Rande des Dachs hoch, hatte also 9 Horkones, schon weil es in zwei Räume getheilt war. Die Wände des Wohnraumes

wurden mit Ziegeln ausgemauert, statt des Fensters bekam es eine Luke und demnächst eine Thür, beide ganz neu gearbeitet; es kostete mir, nachdem es vollendet war, nur 95 Pesos. Indessen würde es, wenn ich das Material dazu hätte neu anschaffen sollen, mehr als das Doppelte, d. h. mindestens 200 Pesos gekostet haben. Das Tausend gebrannter Ziegel pflegt auf 12—15 Pesos zu stehen zu kommen; das Dach wird in Accord gegeben; man findet überall Dachdecker, welche die erforderlichen Materialien sich besorgen und die Arbeit nach Quadratfußen übernehmen; gewöhnlich rechnet man 1 Real den Quadratfuß. Demnach würde das Dach meines Hauses, neu gemacht, ohne die Sparren, etwa auf 50 Pesos sich belaufen haben, und 40 Pesos hatte ich nur für das 2 Jahr alte, also noch ziemlich neue Dach, nebst dem gesammten Baumaterial bezahlt. Es läßt sich daraus abnehmen, wie vortheilhaft mein Kauf überhaupt war. Niemand wollte glauben, daß das Dach sich heil werde transportiren lassen, und noch weniger zugeben, daß es heil auf das neue Haus gebracht werden könne; aber es ging ganz gut; — wir besorgten uns einen Flaschenzug, und zogen es auf an die Tiranten gelegten Balken bequem bis zur Palma hinauf. Wie es oben war, schlug mein Sohn neue Nägel durch die alten Löcher der Tireren, wobei es mitunter etwas Mühe machte, die Enden der Sparren gehörig auf einander zu passen; aber es ging doch allmälig von Statten; wie die Horkones mit den Tiranten erst feststanden, wurde das Dach in einem Morgen bequem hinaufgeschafft.

Im Laufe des Hausbaues, der mir, ich gestehe es, ungemein viel Vergnügen gemacht hat, weil Bauen von jeher meine Leidenschaft gewesen ist, war die Trennung von unserem Landsmanne bei mir zu einer Nothwendigkeit geworden; er mochte dasselbe fühlen, und so kamen wir bald mit einander überein, zum 1. October von einander zu scheiden; er bezog mit seiner Habe sein früheres Grundstück in der Colonie wieder, und ich sah mich nach einer anderen Familie um, die geeigneter sei für die Stellung, welche ihr in meinem neuen Wesen oblag, als die frühere. Inzwischen baueten wir an dem Hause fort, damit es gegen die Zeit fertig werde, wo der neue Arbeiter eintreten wollte. In der Regel hält es nicht schwer, Persönlichkeiten zu finden, die bereit sind, bei Anderen in Dienst zu treten; in Paraná und noch mehr in Sa Fé wimmelt es von Arbeit suchen-

den Subjecten, weil viele Europäer auf den Ruf der hier angelegten Colonien hergekommen sind, die sich in ihren Erwartungen betrogen finden und es bald vorziehen, statt den eignen Heerd unter Sorgen und Noth zu gründen, bei Dienstherren in Lohn und Kost gegen zu leistende Arbeiten zu treten. Es meldete sich auch bald eine andere Schweizer-Familie aus der Colonie Esperanza bei Sa Fé, aber sie konnte vor dem 1. November nicht anziehen, und so lange mußten wir uns allein mit auf Wochenlohn gemietheten einheimischen Leuten behelfen. Mitunter freilich ging es dürftig genug zu; einige Male mußte mein Sohn sich entschließen, für uns beide zu kochen, weil die Köchin, welche in einem benachbarten Rancho wohnte, uns sagen ließ, sie sei krank und könne heute nicht kommen; ich machte während des Octobers schon so viele Erfahrungen, was es heißt den Ansiedler in Süd-Amerika spielen, daß ich bald genug einsehen konnte, ein solches Leben sei kein Paradies; es gehöre vielmehr ein riesenmäßiger Entschluß dazu, auszuwandern, um in der Wildniß sich einen Wohnplatz zu begründen. Und hier war nicht einmal Wildniß, hier war vielmehr alles aufs Beste geebnet und zubereitet; hier hätte, wie mancher meiner Nachbarn gegen mich äußerte, selbst ein Präsident oder Minister mit Behagen existiren können. — Ja allerdings, das hätte ich auch können, wenn Eins nicht nöthig gewesen wäre; — mit der hiesigen gewöhnlichen Volksklasse zu leben und von ihrer Dienstwilligkeit abzuhängen! — Wer das nicht braucht; — wer Alles allein machen kann, will und mag, was er nöthig hat, der lebte glücklich in meiner Stelle, denn er wäre einer der freiesten und unabhängigsten Menschen auf Erden gewesen. Aber als Herr, der nicht selbst arbeiten, sondern bloß anordnen wollte, wurde ich allmälig eine Sklave der Menschen, die ich bezahlte, die mich bedienen und von meinem Willen abhängen sollten. Das sah ich freilich jetzt noch nicht ein; im Gegentheil, ich hoffte, daß der nächste Arbeiter ein mehr untergebener, weniger anspruchsvoller und willfährigerer Mensch sein werde, weil er von vorn herein als mein Arbeiter in ein von mir abhängiges Verhältniß sich gestellt habe. —

Inzwischen konnte, da uns der nothwendige Hausbau noch beschäftigte und ein passender Landbauer fehlte, an die eigentliche Agricultur noch immer nicht gegangen werden; auch war es für

dies Jahr, wie ich bald erfuhr und einsah, schon zu spät dazu. Dann mußte, bevor die Agricultur begonnen werden konnte, der Zaun um das Ackerland nachgesehen und gehörig gesichert werden, damit Vieh und Menschen nicht darin einbrächen, und zerstörten oder nahmen, was sie vorfanden. In dieser Hinsicht verhält sich der Landbau dort im Lande grade umgekehrt, wie der unsrige. Wir lassen in unsern überall gleichmäßig cultivirten Gegenden den Ackergrund frei und hegen nur die Viehtriften ein, damit das Vieh nicht auf den Acker gehe; in Amerika, wo das bebaute Land gegen das unbebaute als ein Minimum erscheint, wird das erstere eingezäunt, und das andere bleibt als allgemeine Viehweide offen; das Vieh aller Herren läuft durcheinander und geht hin, wohin es Lust hat, wo es die beste Weide zu finden hofft. Bei diesen Spaziergängen hat es bald ausgewittert, daß hinter den Zäunen das beste Futter steckt; Ochs und Pferd riechen die duftenden Blumen des Luzernklee (Alfalfa) aus der Ferne, und drängen an schwachen Stellen so lange an den Zaun, bis er zusammenbricht; dann gehen sie ohne Scheu hinein, und fressen mit Behagen in dem hohen Klee. Haben sie einmal einen solchen Zugang gefunden, so kommen sie immer wieder an dieselbe Stelle und arbeiten aufs Neue so lange, bis der Bruch geschehen ist, der Zaun kein Hinderniß mehr darbietet. So beschaffen war auch der Zaun um das Ackerland meines Grundstückes; der Deutsche Landsmann, welcher ihn hüten sollte, hatte sich darum wenig gekümmert; er hatte vielmehr sein Vieh innerhalb des Zaunes weiden lassen, weil das Futter an dieser geschützten Stelle offenbar besser war, als rings umher, und wenn das Vieh darin auch wenig Alfalfa fand, so hatte es doch immer mehr Nahrung hier zu hoffen, als draußen, wo oft Hunderte von fremdem Vieh sich versammelten. Wie diese fremden Thiere das Vieh innerhalb des Zaunes bemerkten, wurden sie nach der Weide lecker, sie drangen allmälig an einigen Punkten durch, und der Landsmann begnügte sich damit, statt die Schäden auszubessern, seine kleine Tochter hinzuschicken, damit die das eingedrungene Vieh wieder hinausjage. So war denn mein Zaun (cerca) an mehreren Stellen offen, und das Vieh bereits an das Hineingehen in denselben sehr gewöhnt; wir hatten viele Mühe, die von allen Seiten zur Tränke grade nach dieser bequemen Stelle kommenden Thiere vom Eindringen fortan abzuhalten. —

Das Gesetz steht in allen diesen Verhältnissen auf Seiten der Thiere; es schützt die Grundbesitzer nur in zweiter Reihe. Nach Vorschrift sollen die Zäune so fest sein, daß kein Thier hineindringen kann, und wenn es doch geschieht, so hat der Grundbesitzer das Recht, das Thier einzufangen und es zurückzuhalten, bis der Eigner kommt, um es zu fordern; wo es ihm dann gegen Erstattung des verübten Schadens ausgehändigt werden muß. Für Thiere, die in bereits durchbrochene Zäune eindringen, wird keine Buße gezahlt. Mit größter Seelenruhe sah der Nachbar sein Vieh auf meinem Grunde innerhalb des Zaunes grasen, weil der Zaun sie nicht mehr abhielt, und wenn ich das Thier hastig und vielleicht gar mit Schlägen heraustreiben ließ, so wurde er unwillig und schalt, daß man so ruchlos mit seinen Thieren umgehe; aber seine Thiere zurückzuhalten, fiel ihm nicht ein, obgleich es feststand, daß seine Ziegen es gewesen waren, die den Zaun anfangs zertrümmert hatten. — Diese Sorte des Viehes ist, nebst den Schweinen, die glücklicher Weise nur sehr sparsam im Lande gezüchtet werden, die lästigste, und gegen sie der Grundeigenthümer mehr berechtigt, selbst Hand daran zu legen; die darf man gleich todtschießen, wenn sie durch einen frischen Zaun eingedrungen sind. Beide haben dazu eine ungemein große Neigung; die Ziegen durchbohren mit dem Gehörn das Strauchwerk, und brechen ohne Hinderniß durch sehr feste Zäune, wenn sie gejagt werden; das Schwein dagegen wühlt neben dem Zaun Löcher im Boden und lockert die Pfosten, daß sie ihre Widerstandskraft verlieren. Namentlich nach den Kartoffeln gehen die Schweine, und Felder mit dieser Frucht sind kaum zu schützen, wo Schweine in der Nähe gehalten werden. —

Genug also, mein Zaun war schadhaft, und war es auf die angegebene Art, theils durch die Nachlässigkeit meiner Vorgänger, theils durch die Gleichgültigkeit aller Nachbarn gegen fremdes Eigenthum geworden; es bestanden wenigstens vier offene Stellen, eine an jeder Seite darin, und das fremde Vieh ging aus und ein, so oft es Lust hatte. Diesem Uebelstande mußte abgeholfen werden, und konnte es nur durch eine gründliche Reparatur des Zaunes, wozu ich zwei neben mir ansässige Familien in Accord nahm, welche sich verpflichteten, den ganzen Zaun von Grund aus für 150 Pesos neu zu machen, und mit Erhaltung der beiden starken Dräthe so solide anzu-

fertigen, daß er jedem Angriff des Viehes Trotz zu bieten im Stande sei. Es wurde darüber ein förmlicher, beglaubigter Contract abgeschlossen und darin stimulirt, daß die ganze Arbeit binnen anderthalb Monaten vollendet sein müsse, auch mir die Entscheidung zustehe, ob Alles nach Vorschrift ausgeführt worden. In dem Contract wurden die Holzarten namhaft gemacht, welche die Leute zu den Pfosten wählen mußten, es war bestimmt, abwechselnd immer einen Zeibo, eine Weide und eine dritte Holzart, deren Name mir entfallen ist, zu setzen; die Pfähle niemals weiter als zwei drittel Vara*) aus einander zu rücken, und zu dem Strauchholz kräftige, langstachelige Gebüsche zu wählen; dabei mußte der Zaun durchschnittlich Manneshöhe haben und aus mindestens armstarken Pfählen bestehen, die 2 Fuß tief in den Boden eingelassen sein und 1 Fuß hoch über den Zaun hervorragen sollten. Die Leute gingen alsbald rüstig an die Arbeit und erfüllten ihr Versprechen vollständig; sie brachten lauter frische kräftige Pfähle von den benachbarten Inseln herüber, von denen viele, namentlich fast alle Zeibos und eine Anzahl Weiden, Wurzeln schlugen und bald mit so hübschen grünen Laubkronen über dem Zaune prangten, daß ich wahrhaft meine Freude daran hatte; zumal als später einige Zeibos sogar anfingen, Blumen zu treiben. — Es ist das eine Hauptrücksicht, welche man bei Anlegung neuer Zäune zu nehmen hat; schlagen die Pfähle Wurzeln, so bekommt man mit der Zeit eine Anzahl kräftiger Bäume rund um sein Ackerland, die nicht, wie morsche Pfähle, erneuert zu werden brauchen und zwischen denen mit geringerer Mühe leicht dauerhafte Zaunstrecken sich herstellen lassen. Eben so sieht man darauf, daß die Zäune mit Schlingpflanzen sich bekleiden; man pflanzt Passifloren (P. retusa *Hook. Botan. Misc.* III. 325), Bignoniaceen, Cucurbitaceen und ganz besonders die Clematis bonariensis *Juss.* daneben, welche den Zaun allmälig ganz überwuchern und wahrhaft undurchdringlich machen. Zum Schutze von außen werden stachelige Büsche angepflanzt, zumal Cactus und eine vieldornige, feinblättrige Acacia, die ungemein zierlich aussieht. Ein solcher alter, wohlgehaltener Zaun ist wirklich ein sehr hübscher Anblick und die Wege zwischen zwei guten mit hohen, blühenden

*) Eine Vara enthält 32⁴/₇ Zoll Französisches Maaß.

Zeibo's-Reihen geschmückten Zäunen gehören zu den angenehmsten Spaziergängen in den Umgebungen der Stadt. —

Anfang Novembers zog die neue Familie bei uns ein, welche wir für die Zwecke unserer Wirthschaft gemiethet hatten; die Frau erschien zuerst, weil der Mann noch mit Ablösung seiner Verhältnisse in der Colonie beschäftigt war, und entsprach unsern Erwartungen in jeder Hinsicht besser, als die vorige. Von Geburt Schwäbin, hatte sie lange Zeit in Zürich in einer kleinen Gastwirthschaft gedient, hatte dort ihren Mann kennen gelernt, und war mit ihm ausgewandert, weil seine Familie es nicht gut heißen wollte, daß er, ein geborner freier Schweizer, eine ausländische Magd zur Frau nehme. Das Alles sprach für Beide; auch war die Frau eine in jeder Hinsicht brauchbare Person, die ihren Mann bei weitem übersah. Letzterer verrieth, als er gegen Mitte des Monats erschien, keine besondere Capacität; er war arbeitsam und ausdauernd, aber eigensinnig störrisch, wie viele Schweizer, und daneben völlig ungeübt in den hiesigen Gewohnheiten. Er konnte nicht reiten, hatte kaum jemals auf einem Pferde gesessen, verstand nicht mit Ochsen und dem hiesigen einfachen Pfluge zu pflügen, und wollte die Dinge lieber so machen, wie er es gelernt hatte, aber nicht so, wie es hier Gebrauch ist. Darüber gerieth er namentlich mit meinem Sohne, der als Verwalter des Grundstücks die Einrichtungen nach Landesgebrauch traf, weil sie die einfachsten und für die hiesigen Verhältnisse passendsten sind, in Widerspruch, und das untergrub die Beziehungen beider bald. Am schlimmsten war es, daß er durchaus nicht zu Pferd steigen wollte; was doch für manche Zwecke absolut nothwendig war. Hat man z. B. die Ochsen den Tag über am Pfluge gehabt, so läßt man sie gegen Abend laufen, damit die Thiere im Freien sich satt fressen können. Will man sie den nächsten Morgen wieder gebrauchen, so muß man sie suchen; man steigt zu Pferde, reitet nach der Stelle, wo die Thiere gewöhnlich sich aufzuhalten pflegen, sucht sie dort und treibt sie, wenn sie gefunden sind, nach Hause. Das verstand aber mein Schweizer nicht; er konnte die Thiere nicht finden, weil er ihre Lieblingsstätte nicht kannte und weil er, als Fußgänger, nicht im Stande war, das Gebüsch zu übersehen, worin sie sich aufhielten; er kam mehrmals wieder ohne Ochsen und mein Sohn mußte die Thiere holen. Ebenso ging es mir mit ihm, wenn ich mein Pferd

haben wollte. Das Thier stand vielleicht 500 Schritt vom Hause, aber es ließ sich vom Knecht, als Fußgänger, weder treiben noch fangen; ich ging lieber selbst, weil das Thier mich kannte und mir besser gehorchte. Dem wäre nun freilich leicht abgeholfen gewesen, wenn ich für solche Dienstleistungen einen hiesigen Jungen angenommen hätte, was ich auch später that; aber immer blieb die Qual mit dem Pfluge stehen, mein Sohn mußte die Ochsen führen, während der Schweizer den Pflug führte, und das konnte unmöglich immer so bleiben. Indessen waren wir anfangs genügsam, wir hofften, es werde später besser gehen; der Mann sich bemühen, seine Arbeit zu lernen und in der Ueberzeugung, nicht alles leisten zu können, was ihm oblag, bescheiden und fügsam sich benehmen. So lebten wir, zwar nicht ganz zufrieden gestellt, aber doch in erträglicher und besserer Stimmung, als zuvor; besonders weil die Frau es sich angelegen sein ließ, die Schwächen ihres Mannes durch Bereitwilligkeit zu jeder Arbeit wieder gut zu machen. —

Hierbei lag ihr allerdings viel ob, denn sie hatte entschieden die größte Last der Wirthschaft zu tragen, zumal als wir gegen Mitte Novembers Kühe anschafften, aus deren Ertrag ein Haupttheil des Erwerbes geschöpft werden sollte. Ich gehe, indem ich die Ackerbewirthschaftung und ihren Fortgang einstweilen ruhen lasse, zur Schilderung unserer Viehwirthschaft über. — Wer auf dem Lande wohnt, und sei es auch noch näher, als wir an der Stadt, bedarf zu seiner leichten und bequemen Beweglichkeit des Pferdes; er kann ohne ein oder ein Paar Thiere der Art gar nicht leben, weil alle und jede Communication ohne ein Reitpferd beinahe unmöglich ist, nicht bloß der Hitze wegen, sondern auch der Beurtheilung der Leute halber, die hier im Lande auf jeden Fußgänger mit der ausgeprägtesten Verachtung herabsehen. Das Erste also, was geschehen mußte, nachdem wir auf die Quinta gezogen waren, bestand in dem Ankauf von Pferden zu den Bewegungen, die wir zu machen hatten. Ich wartete damit bis zur Ankunft meines Sohnes, der, von vorn herein zum Oekonomen erzogen, auch ein sehr guter Reiter ist, und diese Kunst auf der Hallischen Bahn von einem der besten Lehrer, Herrn Stallmeister Andre, regelrecht erlernt hatte. Kaum war er da, so gab ich ihm Auftrag, sich nun alsbald nach Pferden umzusehen. Acht Tage später kam am Sonntag Morgen ein wohlhabend gekleideter Land-

eigenthümer mit seinem Sohne und zwei Pferden, die sehr gut aussahen, nur etwas wild zu sein schienen, was der Besitzer auch zugab; da aber die Thiere meinem Sohn gefielen und preiswürdig erschienen, so kaufte ich sie das Stück zu 9 Pesos (12 Thlr. Pr. C.), was für zwei so junge und elegante, ansehnliche Thiere nicht viel war. Die große Schwierigkeit lag nun darin, diese Thiere an unsere Besitzung zu gewöhnen; es blieb nichts anderes übrig, als sie an das alte Inventariumpferd zu binden, was ich mit dem Grundstück gekauft hatte. Das ist die hier zu Lande übliche Methode, frische Thiere anzugewöhnen; man nimmt ein altes, fest gewöhntes Pferd, das zum Arbeiten nicht mehr taugt, und bindet das neue an dessen Hals, gleich hinter dem Kopfe jedem von beiden Thieren einen starken Riemen umlegend, in den unten ein eiserner Ring eingelassen ist. Durch diese Ringe werden die Thiere zusammengebunden, daß ihre Hälse nur eine Hand breit von einander stehen, und so gebunden gehen sie nun Monate lang mit einander umher. Da das zweite Thier an seinen Genossen gewöhnt war, so genügte es, nur eins von beiden an den alten Gaul zu binden; das zweite lief frei daneben, und folgte seinem Gefährten auf jedem Schritt. —

Mit diesen beiden Pferden war nun das nächste Bedürfniß meines Sohnes gestillt, aber das meinige nicht, denn ich hütete mich wohl, die jungen Bestien zu besteigen. Nach einiger Zeit kam indessen auch für mich ein passendes frommes Thier, ich kaufte es für 10 Pesos, was viel war; da ich aber bestimmte Eigenschaften: leichten Gang, große Lenksamkeit und sanftes Naturell verlangte, mußte ich schon etwas mehr geben. Der Verkäufer, ein gewöhnlicher Gaucho, hatte keine Papiere über das Pferd als sein Eigenthum aufzuweisen; es war also bedenklich das Thier zu kaufen, denn es konnte ein gestohlenes sein, das der Eigner mir vielleicht nach einigen Tagen wieder abnahm; wozu jeder das Recht hat, der ein gestohlenes Pferd irgendwo wieder trifft. In einem solchen Fall geht man mit dem Verkäufer zum Ortsrichter, damit derselbe die Eigenthumsrechte desselben untersuche und bescheinige; und das geschah auch dies Mal; ich stieg auf das Pferd, mein Sohn auf das seinige und so begaben wir uns mit dem Gaucho an den bezeichneten Ort, wo der Richter wohnen sollte. Wir fanden einen schlichten Gaucho in Poncho und Chiripa, der uns sehr freundlich empfing und wohlhabend zu sein

schien, denn er führte zugleich ein Kramladengeschäft. Sein Urtheil über das Thier fiel dahin aus, daß es dem Gaucho gehöre und wir es ohne Furcht kaufen könnten; ich zahlte demselben also in Gegenwart des Richters die 10 Pesos, forderte den Letzteren zum Zeugen des Kaufes auf, und ritt mit meinem Thier nach Hause. — Aber nun entstand die Schwierigkeit, auch dies Thier noch an unsere Besitzung zu gewöhnen; an das alte Pferd konnte es nicht gebunden werden, und allein durften wir es auch nicht gehen lassen. Wir mußten uns entschließen, noch eine Stute zu kaufen, und daran das neue Pferd zu binden. Einer von unsern Nachbarn ließ uns eine solche Stute mit Füllen, die zu jeder Tropa als Führerin (Madrinha, d. h. Gevatterin) gehört und eine Glocke um den Hals trägt, für 2 Pesos ab und daran banden wir das dritte Pferd. Auf diese Weise kamen wir binnen 8 Tagen in den Besitz von 6 Pferden, die zusammen 30 Pesos (40 Thlr. Pr. C.) kosteten. Nicht leicht wird ein Deutscher Landwirth sich rühmen können, jemals in seinem Leben 6 brauchbare, z. Th. junge und hübsche Pferde für 40 Thaler erstanden zu haben. Aber an den 6 Thieren hatten wir noch nicht genug, es fehlte ein Arbeitspferd für den Knecht oder Jungen, wenn wir einen solchen anschafften. Zu dem Ende kaufte ich dem ersten Landsmann, der mich zum October verließ, sein angewöhntes Thier für 5 Pesos ab, besaß also in Wahrheit 7 Pferde, die mir zusammen 35 Pesos, noch nicht 48 Thlr. Pr., gekostet haben. —

Aber die Freude über den Besitz einer so stattlichen Tropilla, wie man hier zu Lande einen solchen Trupp angewöhnter Thiere nennt, wurde bald getrübt durch eine bittere Erfahrung; schon nach drei Tagen fehlte am Morgen, wie die Tropilla zusammengetrieben wurde, was der hiesigen Regel nach jeden Morgen, der Aufsicht wegen, geschehen muß, die Stute mit meinem zahmen Thier; sie war nirgends zu finden und kam auch an den folgenden Tagen nicht mehr zum Vorschein, d. h. beide waren gestohlen und offenbar von demselben Kerl, der mir das Pferd verkauft hatte. Bei angestellten Nachforschungen erfuhren wir auch bald, daß der Mensch am Tage vorher in der Nähe gesehen und seitdem verschwunden sei; er hatte das Thier in der Nacht sich geholt und war damit durchgegangen. Das ist eine sehr gebräuchliche Praxis der Gauchos; heute verkaufen sie das Pferd, und in der nächsten Nacht stehlen sie es wieder. Dies-

Mal bekam er noch eine Stute mit ihrem Füllen dazu; vortrefflicher hätte er seinen Handel nicht einfädeln können. — So war ich denn wieder ohne Pferd und mußte nochmals, zu meinem größten Verdruß, zu Fuß nach der Stadt gehen. Da begegnete mir ein guter Bekannter, Colonel Garmendia, und rief mich an, warum ich zu Fuß gehe. Wie er die Ursache erfahren hatte, stieg er vom Pferde, nöthigte mich, das Thier zu besteigen, und sagte mir: wenn's Ihnen gefällt, so können Sie's behalten; ich habe drei Pferde und brauche grade dies am wenigsten. Es war ein Schimmel, weit sanfter und bequemer, als der Braune, den man mir gestohlen hatte; das Thier gefiel mir ungemein, ich war entzückt von seinen Bewegungen. Wohl, sagte mein Freund, schicken Sie in einer Stunde Ihren Knecht zu mir und lassen Sie das Thier sich holen. — Ich that es, unter Erwiederung einer angemessenen Gegengabe, und hatte somit ein vortreffliches Pferd, auf dem ich die ganze Zeit, bis zu meiner Abreise, geritten habe. Das Thier lernte mich bald kennen und folgte mir mehr, als jedem Anderen; nur von mir ließ es sich im Freien greifen, nur von mir ruhig Sattel und Zaum anlegen. Darum gab ich es später Niemanden unter die Hände; ich fing es selbst und striegelte es selbst, und hing an dem Thier, wie an meinem besten Besitze; es hat mir unendlich viele frohe Stunden gemacht und selbst in dunkelster Nacht, wenn ich aus der Stadt zurückkehrte, stets sanft und ruhig sich benommen. —

Auf die eben beschriebene Art kam ich also in den Besitz von 5 Pferden; 3 waren mir wieder gestohlen worden, ich hatte also bereits 8 Pferde in meinem Besitz gehabt. Jetzt kam die Reihe an das Hornvieh. Nach getroffener Besprechung mit Sachverständigen stand fest, daß ganz in der Nähe der Stadt keine guten Kühe zu haben sein würden; es sei nöthig, in die Umgegend, etwa bis Diamante zu reiten, um gute Milchkühe mit Kälbern zu erstehen. Dazu schickte sich demnächst mein Sohn an, indem er einen der Oertlichkeiten kundigen Begleiter sich suchte und mit diesem auf die Reise ging; es wurde beschlossen 6 Kühe anzuschaffen, und dafür etwa 100 Pesos zu verausgaben; — denn der übliche Preis einer guten Milchkuh mit dem Kalbe fällt nicht leicht unter 16 Pesos. — Nach sechs Tagen kam mein Sohn zurück und brachte 7 Kühe mit ebenso vielen Kälbern, für die er durchschnittlich nur 14—15 Thaler gezahlt und deshalb

es für passend gehalten hatte, eine mehr zu kaufen; und mit den Kühen kam, zu meiner größten Freude, auch das gestohlene Pferd wieder; er hatte es am Wege in einer Tropa erkannt und sogleich auf Grund seines Eigenthums reclamirt. Der Führer der Tropa hatte sich auch nicht geweigert, das Thier herauszugeben; er habe es ledig im Camp gefunden und darum mitgenommen. So ging es wieder in meinen Besitz über und diente mir fortan, seit ich den Schimmel besaß, als Milchgaul, auf dem die Frau zur Stadt ritt, wozu das Thier sich trefflich eignete. Sechs Pferde und sieben Kühe mit ebenso vielen Kälbern bildeten nunmehr meinen Viehstand; ich hatte die Thiere zusammen für 142 Pesos, d. h. für nicht ganz 200 Thlr. Pr. C. erstanden, und damit, nachdem Haus und Zaun vollendet waren, alle meine großen nöthigen Ausgaben bestritten, freilich auch binnen zwei Monaten über 400 Pesos ausgegeben; es stand nunmehr zu hoffen, daß wir auch bald Einnahmen von der Quinta haben würden, und nicht mehr bloß von unsern noch vorräthigen Mitteln zu zehren brauchten. —

Zuvörderst kam es darauf an, die Kühe an ihren neuen Aufenthaltsort zu gewöhnen, was einzig und allein durch Wachsamkeit möglich ist. Gleich nach der Ankunft wurden sie in den kleinen, fest umzäunten Viehhof (Corral) getrieben, der stets einen der wichtigsten Bestandtheile jeder Estanzia oder Quinta ausmacht, und hier einzeln in passenden Abständen von einander angebunden; die Kühe auf die eine Seite, die Kälber auf die andere. Zu dem Ende erhält jede Kuh einen ledernen Riemen um das Gehörn, der, wenn man sie los läßt, um den Hals oder um die Hörner gewickelt wird, damit sie ihn nicht abtritt, während sie herumläuft. Mit diesem Riemen bindet man sie an den stärkeren Pfählen des Corrals einzeln fest und sieht darauf, daß die Kuh stets immer dieselbe Stelle bekommt; dann gewöhnt sie sich schon nach einigen Tagen an ihren Ort, und tritt später von selbst dahin, sobald sie in den Corral getrieben ist. Zeitig am Morgen vor 7 Uhr werden die Kühe gemelkt und wenn sie nichts mehr geben, so läßt man die Kälber los, damit sie den Rest der Milch aussaugen. Sind alle Kühe leer, so treibt man sie mit den Kälbern auf die Weide, wo sie in den ersten Monaten, bis sie angewöhnt sind, förmlich gewartet werden müssen, zu welchem Zwecke ein Bursche von 7 — 8 Jahren angenommen wird. Hier

bleiben sie bis Mittag ungestört, dann treibt man sie wieder mit den Kälbern in den Corral, bindet die Kälber an, und läßt die Kühe bis Abend herumlaufen. Sobald das Kalb angebunden ist, braucht man die Kuh nicht mehr zu hüten, sie weicht nicht von ihrem Säugling, und kommt von Zeit zu Zeit an den Corral, der jetzt fest geschlossen sein muß, um sich nach ihrem Kalbe umzusehen. Gegen Abend, wenn die Sonne untergehen will, werden die Kühe geholt, wieder angebunden und die Nacht durch gehalten, ohne daß das Kalb saugen darf; erst am Morgen bekommt es seine tägliche Portion bis Mittag; von da bis zum andern Morgen läßt man die Kälber hungern, oder wirft ihnen etwas Klee vor, den sie bald behaglich fressen. Mitunter reißt auch ein Kalb während der Nacht sich los und saugt die Kuh leer; daher man auf großen Estanzien die Kälber nicht anbindet, sondern in einen eigenen Kälber-Corral treibt, worin sie abgesondert von den Kühen die Nacht zubringen müssen. Dann brauchen die Kühe auch nicht angebunden zu werden; aber besser ist es, weil sie, wenn sie frei sind, vor Langeweile auf einander losgehen und mitunter den Corral zerbrechen, wenn er aus nicht mehr ganz festen Pfählen besteht. Auch werden ihnen, namentlich im Spätsommer und Herbst, vielfache Besuche von den Ochsen bei Nacht abgestattet, die um den Corral herumstehen, jeder neben seiner Lieblingskuh, und an ihrem Anschauen sich weiden, wenn sie es auch weiter nicht mit ihr treiben können. Aber es giebt wahrhaft liebestolle Bestien, die den Corral stürmen, durch die vorgelegten Balken kriechen, die Balken mit den Hörnern ausheben und in den Corral eindringen. Mehr als einmal hat mich das Gepolter dieser freienssüchtigen Ochsen aus dem Schlaf geholt; ich mußte aufstehen und mit Peitschenhieben oder Lanzenstichen ihre Gluth kühlen, worauf sie jedesmal brummend abzogen. Es ist sonderbar, wie furchtsam alle diese großen Bestien hier sind; ein kleiner Knabe treibt sie von der Stelle, und schon wenn er sich nur nähert, laufen sie davon. Ein einziges Mal setzte sich ein junger Ochs, der kurz vor der That ertappt wurde, zur Wehre; aber auch nur einen Moment, nicht anhaltend; er riß aus, wie der Knecht ihm einen Schlag gab. Aber wahrhaft rührend war mir die Zärtlichkeit der Thiere, wie sie am Morgen ihre Liebligskuh, wenn sie aus dem Corral kam, leckten und keinen Schritt ihr von der Seite wichen, jeden anderen Ochsen, der es wagte

sich ihr zu nähern, sogleich mit den Hörnern abweisend. So ging das Thier ganze Wochen, ja mehrere Wochen hinter einander, mit seiner Kuh im Felde herum und schwelgte in den Genüssen der Liebe, so oft es ihm behagte und so oft sie seinen Zärtlichkeiten Gehör gab. —

Aus den Kühen sollte der erste Gewinn unserer Besitzuug durch Milchverkauf gezogen werden. Da der Mann unserer Dienstleute kein Reiter war, auch sonst sich mit den Einheimischen nicht recht zu benehmen wußte, weil er kaum ein Wort Spanisch verstand, so erbot sich seine Frau, jeden Morgen in die Stadt zu reiten, dort die Milch zu verkaufen, und für den Erlös unsere täglichen Bedürfnisse herauszuholen. Wir verkauften täglich für 4 Real (20 Slbrgr.) Milch, und verzehrten dieselbe Summe in Fleisch, Brod und Gemüse; davon wurden wir alle recht gut satt; meinen Hausstand konnte ich also schon mit meinem Einkommen bestreiten. Löhnung erhielt die Familie 20 Thaler monatlich, und um die zu verdienen, sollten Kartoffeln, Mais und Luzernklee gebaut werden, als die Gegenstände, welche hier zu Lande den besten Absatz finden und das sicherste Einkommen versprechen. So lag uns denn, nachdem der Viehstand besorgt war, zunächst die Bearbeitung des Ackergrundes ob, und das war eine schwere Arbeit, weil das Feld lange brach gelegen hatte und mit Unkraut aller Art vollauf bewachsen war. Wir schlossen uns, in der Anlage unseres Feldes, ganz an unsere Vorgänger; die hintere Hälfte der Einzäunung sollte in ein Kleefeld verwandelt werden; auf der vorderen wollten wir einen Gemüsegarten, ein Kartoffelfeld und einen Maisschlag angelegt haben. Die Anlage des Gartens hatte keine Eile; für Aussaat von Gemüse war die Jahreszeit (Mitte November) schon zu spät, aber Kartoffeln zu pflanzen und Mais zu säen war es noch nicht zu spät, und deshalb begannen wir mit der Herrichtung des Feldes für diese beiden Früchte. —

Kartoffeln werden in den La Plata-Ländern zweimal des Jahres gebaut, das erste Mal Ende August, das zweite Mal Ende December; wenn sie noch vor Weihnachten in die Erde kommen, so hat man Aussicht, eine zweite Erndte zu erhalten. Mais säet man im October oder November, aber selbst der im December gesäete pflegt noch reif zu werden; es schien darum nöthig, das Mais- und Kartoffelfeld so bald wie möglich in bearbeiteten Zustand zu setzen. Hier-

bei hatte nun mein Sohn mit dem ungelenkigen Schweizer viel Arbeit; der konnte mit dem hiesigen einfachen Pfluge, den man in Deutschland den Hakenpflug nennt, nicht fertig werden; er behauptete mit dem Europäischen Pfluge besser pflügen zu können, und wünschte, daß ich einen solchen anschaffe. Man hat sehr hübsch in Nord-Amerika gearbeitete Pflüge in allen großen Almacens vorräthig; die größere Sorte kostet 25, die kleineren 14—15 Pesos. Ich ging indessen darauf nicht ein, weil man mir sagte, ein solcher Pflug sei zwar auf bearbeitetem Boden sehr viel bequemer, aber er eigne sich nicht zum ersten Urbarmachen, weil er nicht so tief fasse, und den harten Boden nicht so durchwühle, wie der ordinäre Hakenpflug; längere Zeit brach gelegenes oder noch ganz rohes Land müsse mit dem Hakenpfluge umgearbeitet und mindestens sechsmal gepflügt werden. Aber dazu hatten weder der Schweizer, noch mein Sohn Lust; viermal sei genug, öfter pflüge man das rohe Land in der Kolonie nicht, und hier sei es um so weniger nöthig, als dies Land ja schon früher cultivirt worden. Ebenso bestand er darauf, nachdem die beiden ersten Male mit dem Hakenpfluge durchgearbeitet waren, nun mit dem Europäischen Pfluge fortzufahren und erbot sich, für seine Rechnung sich als Eigenthum einen solchen anzuschaffen, wozu ich ihm das Geld vorstrecken möge. Das that ich denn auch, er kaufte einen Pflug der kleineren Sorte, wir pflügten damit noch zwei Mal, und brachten Maiskörner und Kartoffeln noch vor Ende December glücklich ins Land, der Zukunft hoffnungsvoll entgegen sehend. So ging der December und mit ihm das alte Jahr 1856 zu Ende; — ich hatte darin bedeutende Erfahrungen gemacht, und war während der letzten 3 Monate förmlich zu einem Landwirth nach hiesigen Verhältnissen herangebildet worden. Ich wußte, wie man Pferde eintreibt und fängt, wie man die Kühe am besten behandelt, um welche Zeit man pflügen, eggen, säen und das Land nach den hiesigen Kunstregeln bestellen muß; genug und mit einem Wort, ich konnte beurtheilen, was dazu gehört, ein Ansiedler zu werden oder auch nur im Argentiner-Lande den Estanziero im Kleinen zu spielen; — aber alle meine Erfahrungen, ich gestehe es offen, behagten mir nicht recht, zumal wenn ich daran dachte, daß ein solches Dasein die Aufgabe meines Lebens sein sollte. —

Dennoch fiel auf mich entschieden die kleinste Last des Tages,

ich konnte frei meinen Beschäftigungen nachgehen, Insekten fangen und Vögel schießen, wie es mir behagte; ein Geschäft, das ich nie gern gethan habe, sondern lieber meinem Sohne überließ; der jagte am Sonntage in den nahen Gebüschen und brachte von Zeit zu Zeit immer ein hübsches Thier. Meine Sammlungen vermehrten sich mit jedem Tage, namentlich fand ich in der Nähe viele schöne Amphibien und darunter sehr häufig die hiesige Giftschlange, genannt Vipera de la Cruz (Bothrops alternatus *Dum. Bibr. Herpét. génér.* VII. 2. 512. pl. 82.), eine hübsche aber gefährliche Bestie, die während der Anlage des neuen Zaunes vielfältig unter dem alten gefunden wurde. Meine Arbeiter behaupteten, daß keine Gegend bei Paraná so reich daran sei, wie diese, und daß eben deshalb die Quinta bei allen Einheimischen im schlechten Rufe stehe; Niemand wolle hier wohnen, weil es so viel Schlangen gäbe. So war ich denn recht an meiner Stelle. Den Leuten rieselte das Fell, wenn sie sahen, wie ich das schreckliche Thier mit der Hand anfaßte und ihr ganz ruhig die Giftzähne abschnitt; sie munkelten unter sich, daß ich gefeit sein müßte, einen solchen tollkühnen Menschen hätten sie in ihrem Leben nicht gesehen. Uebrigens will ich gern zugeben, daß die Schlangengesellschaft etwas Unheimliches hat, besonders wenn sie bei Nacht kommen, was mir zweimal begegnet ist. Ich wurde durch ein leises Geräusch in meinem Zimmer, wie ich schon im Bett lag, aufmerksam gemacht, zündete Licht an, und fand jedes Mal eine Schlange darin; das eine Mal oben an der Palme, wo sie nach Mäusen suchte, das andere Mal am Fenster, durch das sie, vom Mondlicht verlockt, einen Ausgang zu finden bemüht war. — Weiter gab es die große Eidechse (Salvator Merianae), welche man Iguana nannte, hier nicht selten; ich war Zeuge mehrerer Kämpfe, die das kräftige Thier mit Hunden zu bestehen hatte und erlegte ein solches selbst, das sich aufs heftigste gegen sie zur Wehre setzte. In den Lagunen fand sich eine große Sumpfschildkröte (Platemys Hilarii) von der ich 2 Exemplare lebend besaß. Auch erhielt ich ihre ganz kugelrunden Eier, größer als eine tüchtige Wallnuß, deren Inhalt sich durch merkwürdige Zähigkeit und Consistenz des Eiweißes auszeichnet. Sehr häufig war auch hier, wie im ganzen Lande, Tejus (Acrantus) viridis, dessen Eier ich ebenfalls fand, und eine schöne grüne Baumschlange, die ich für Herpetodryas viridissimus oder eine neue ihr

sehr ähnliche Art halte. Sonderbarer Weise fand sich hier, so nahe dem Ufer der Lagunen, gar kein Batrachier; weder ein Laubfrosch noch ein Erdfrosch ist mir vorgekommen, nicht einmal Kröten sind häufig; nur ein Bufo, der gemeinste des Landes, kam in der Dämmerung zum Vorschein und Froschgequake hörte ich nie. — Mit den Fischen, deren Zahl sehr groß ist, konnte ich mich leider nicht befassen, weil es mir an den nöthigen Transportgläsern fehlte; ich habe darum nur einige der kleineren Arten sammeln können. Am häufigsten fängt man, zum Essen, einen großen Süßwasser-Hering, indem man am Ufer stehend ihn mit der Lanze sticht; worin einzelne Leute, die daraus ein Geschäft machen, eine ganz ungewöhnliche Gewandtheit besitzen. Der Fisch hat die Größe der Alse (Clupea Alosa *Linn.*) d. h. die eines mittleren Karpfen, ist aber dünner gebaut, heller silberfarben und leicht an seiner zackigen Kante des Bauches kenntlich; man trifft ihn im ganzen Flußgebiet des Rio de la Plata, woselbst er überall einer der häufigsten Fische sein soll. (Pellone Orbignianum, *Cuv. Valenc. Hist. nat. d. Poissons. Vol.* 20. *pag.* 203. — Pristigaster flavipennis *D'Orbigny, Voyage Amer. mer. Poiss. pl.* 10. *fig.* 2.).

Von meinen übrigen zoologischen Resultaten will ich hier noch nicht reden, nur die Säugethiere mögen kurz erwähnt werden, wenigstens zwei davon, die wilde Katze (Felis Pajeros) und der Fuchs, der nicht die Art aus der Banda oriental ist (Canis Azarae), sondern eine davon verschiedene, wahrscheinlich ganz eigene Spezies welche dem Brasilianischen Canis vetulus am nächsten zu stehen scheint. Ich habe 3 Bälge mitgebracht, indessen bis jetzt die etwas schwierige Prüfung derselben und ihrer Schädel auf Artrechte noch nicht vornehmen können. Außerdem erhielt ich hier die ächte Fischotter (Lutra paranensis), welche von den Einheimischen Lobo genannt wird; aber nicht die Nutria, sie hält sich zu weit vom Ufer in den Gebüschen der Inseln auf und kam mir bei Paraná nicht zu Gesicht; doch wurden mir zwei Stück aus der Gegend von Las Conchas gebracht. Am meisten beschäftigte mich der Fuchs, welcher jeden Abend in mein Gehöft kam, und da er keine Hühner fand, sich an die Melonen machte und sie verzehrte. Stets waren die besten Exemplare am Morgen halb angefressen, die ich am Tage vorher noch mit Behagen betrachtet hatte, wie sie in einigen Tagen zum Genuß für

mich reif sein würden; allein leider kam ich fast nie dazu, der Fuchs verzehrte sie schon, bevor sie für mich mundgerecht waren. Wir fanden seine Spur, seine Losung, auch das Loch, wo er durch den Zaun ging, an dem seine Haare klebten, ihn selbst aber nicht, obgleich wir Schlingen vor das Loch hingen, seiner habhaft zu werden. —

Indem das zu Ende gehende Jahr auch mich an den Schluß mahnt, breche ich die Erzählung meiner Erlebnisse hier ab, noch voll guter Hoffnung für die gedeihliche Zukunft meines neuen Unternehmens vom Leser Abschied nehmend. Wir feierten, ich und mein Sohn, das Weihnachtsfest im Stillen und traten ebenso, ohne lärmende Festeszeichen, in das neue Jahr hinüber. —

XIX.

Leiden eines fünfmonatlichen Grundbesitzes am Rio Paraná.

Der erste Morgen des Jahres 1859 brachte uns ein überraschendes und keinesweges erfreuliches Neujahrsgeschenk; unser Schweizer kam um 8 Uhr, wie seine Frau etwa eine Stunde nach der Stadt geritten war, an meine Stubenthür und sagte ganz einfach: Ich will nun fort! — Sie wollen fort? fragte ich ihn erstaunt. — Ja, antwortete er nochmals, ich will nun fort. — Wie ich hierüber verwundert an meinen Sohn mich wandte, erfuhr ich, daß ihr gegenseitiges Verhältniß schon seit einiger Zeit ein gestörtes sei; daß der Schweizer sich in seiner Stellung verletzt fühle und daß er bereits die Ansicht gegen ihn ausgesprochen habe, er werde zu Neujahr abgehen. Natürlich wunderte ich mich darüber sehr, aber bei Menschen dieser Art, die nie recht wissen, was sie wollen und was sie thun, mußte man auf Alles gefaßt sein; ich gab ihm also sein Geld und wartete ruhig die Rückkunft seiner Frau ab, die wie gewöhnlich um 10 Uhr aus der Stadt heimkehrte. Ich fragte sie gleich: Nun, Sie wollen fort? — worauf sie eine ausweichende Antwort gab. Nein, sagte ich,

es ist mein Ernst, Ihr Mann hat sich sein Geld schon geholt und ist eben mit Einpacken beschäftigt. — Wie sie das hörte, verlor sie die angenommene Gleichgültigkeit, und ein Strom von Vorwürfen über meinen Sohn entfloß ihrem Munde. Ich sagte ihr ruhig: da Sie doch fort wollen, so ist es besser, sie gehen so schnell wie möglich, und zog mich in mein Zimmer zurück. Das war unser Abschied, ihr Mann ging nach der Stadt, und kehrte in einigen Stunden mit einem Karren zurück; sie packten ihre Sachen auf und gegen 4 Uhr verließen beide mit einer dritten Person, welche den Karren gebracht hatte, gleichfalls einem Schweizer Auswanderer, die Quinta. —

Dies Ereigniß gab mir die ernste Veranlassung, meine Lage genau zu überlegen und entscheidende Entschlüsse für die Zukunft zu fassen. Ich konnte nicht verkennen, daß die Jugend meines Sohnes, älteren Leuten gegenüber, seine Stellung als ihren Vorgesetzten bedenklich mache und daß es nicht wahrscheinlich sei, er werde, nach meinem Abgange, besser mit ihnen fertig werden, als jetzt, so lange ich noch zur Stelle war. Auch mochte seine Persönlichkeit manches Verletzende für Leute haben, die sich eben so klug dünkten, wenn nicht klüger; ich sah, daß er weder die Autorität, noch die Ruhe des vorgerückteren Alters sich werde geben können, wenn ich ihn allein in dieser Stellung lassen würde; — auch werde er, und das fürchtete ich am meisten, hier abgeschieden von allen gebildeten Leuten und ohne Aussicht, ja ohne große Neigung, mit ihnen nach meinem Abgang in fernerem Verkehr zu bleiben, bald gänzlich verbauern und auf die Stufe des Gauchos hinabsinken, die dazu gehört, um als Quintero in diesem Lande sein Glück zu machen. Dies alles stellte ich ihm vor und forderte ihn auf, sich zu erklären, ob es nicht besser sei, das ganze Unternehmen wieder fallen zu lassen. Im Grunde war er derselben Meinung; er äußerte sich dabei über einen Antrag, der ihm in Buenos Aires gemacht worden, in das Geschäft eines dortigen Produkten-Maklers einzutreten und da ich fand, daß er sich dazu sehr wohl eigne, forderte ich ihn auf, nach Buenos Aires zurückzukehren und wenn die Stelle noch offen sei, sie anzunehmen; ich würde mich inzwischen nach Leuten umsehen, die mir die Quinta wieder abkauften, wozu ich, da es meine Absicht war, ein Jahr hier bei Paraná mich aufzuhalten, um den physikalischen Cha-

rakter der Gegend durch alle Jahreszeiten hindurch zu verfolgen, noch hinlängliche Zeit vor mir sah. Zunächst möge er mir also eine andere dienende Familie suchen, und dann nach Buenos Aires sich auf den Weg begeben. —

Eine solche Familie wurde nicht sogleich gefunden, es vergingen über 8 Tage, ehe sich eine passende ermitteln ließ, und darüber begab sich ein anderes Ereigniß, dessen Begebniß viel zur Feststellung meines bereits gefaßten Entschlusses beitrug; drei meiner Kühe liefen mit ihren Kälbern davon, nur vier von den sieben blieben uns übrig. Während der 8 Tage, wo wir ohne Leute waren, konnten sie nicht so sorgfältig bewacht werden, und als wir zu Mittag die Kälber in den Corral treiben wollten, wobei ich jetzt behülflich sein mußte, weil kein Diener mehr da war, fehlten drei mit ihren Kühen; sie kamen den Tag über nicht zum Vorschein und waren ohne Zweifel nach ihrer ersten Heimath zurückgekehrt. Damit endete nun auch der Milchverkauf, selbst wenn wir Leute gehabt hätten, die Milch nach der Stadt zu schicken, woran es ebenfalls fehlte; wir baten eine Nachbarin, daß sie jeden Morgen komme, die Kühe zu melken und überließen ihr die Hälfte der Milch für dies Geschäft, die andere Hälfte genossen wir selber. Mein Sohn hatte jetzt sehr schlimme Tage, er mußte jeden Tag nach der Stadt reiten, um neue Leute aufzutreiben, und wenn er draußen war, den Rest des Viehes hüten; bis dahin wartete ich die Kühe, im Felde mit meinem Insektennetz herumwandelnd und zugleich Käfer oder Schmetterlinge einfangend. Zugleich meldeten wir unsern Verlust allen Nachbaren und ersuchten sie, auf die Kühe zu achten, ob sie irgendwo zum Vorschein kämen; es fand sich auch bald ihre Spur, man hatte sie auf dem Wege nach ihrer alten Heimath, 2 Leguas von Paraná gesehen und konnte also sicher sein, daß sie dahin zurückgekehrt waren. Aber wie sie wieder bekommen? — das hielt schwer, weil nur mein Sohn die Leute kannte, wo sie gekauft waren und diesen ich dermalen nicht von mei-Seite lassen konnte. —

Inzwischen fand sich ein neuer Knecht, ein Hannoveraner aus der Gegend von Nienburg, der mit einer Schweizerin in der Kolonie sich verheirathet hatte, und ebenfalls den sichern Dienst bei Anderen seinem dürftigen eignen Heerde vorzog; er schien ein guter Arbeiter zu sein, hatte einen sehr robusten Körperbau und gefiel mir,

seiner äußern Erscheinung nach ganz wohl; ich miethete ihn also unter denselben Bedingungen wie den vorigen, worauf er den 13. Januar seine Stelle antrat. Jetzt war ich entschlossen, die Wirthschaft allein weiter zu führen, damit ich nicht wieder in ähnliche Collisionen gerathe; ich veranlaßte meinen Sohn, seine Abreise vorzubereiten und den folgenden Tag schon fuhr er mit dem Dampfboot nach Buenos Aires ab. Damit war ich nun Estanziero en miniature geworden, ich hatte für die Fortsetzung meiner Geschäfte die alleinige Sorge übernommen. Acht Tage ging es auch ganz gut, aber am nächsten Sonnabend kam mein Knecht nach seiner Arbeitszeit an meine Thür und verlangte eine ziemliche Summe Geldes als Vorschuß auf seinen später zu verdienenden Lohn. Das schlug ich ab, indem ich ihm sagte, daß unsere Bekanntschaft dafür noch zu kurz sei; wenn er Geld nöthig habe, so wolle ich ihm seinen verdienten Wochenlohn, etwa 4 Thaler geben, aber mehr nicht. Er schien es zufrieden zu sein und ging mit dem Gelde, kam aber am nächsten Morgen, wo er in die Stadt zu reiten hatte, um die Tagesprovision einzukaufen, wieder und bat im Namen seiner Frau um die Erlaubniß, sie mit sich zu nehmen, sie wolle in die Kirche gehen; und da sie mir schon aus mehreren Anzeichen als eine bigotte Person erschienen war, so gestand ich es ihr zu. Beide ritten um 7 Uhr auf meinem Pferde in die Stadt und versprachen, um 10 Uhr zurückzukommen. Es wurde 10 Uhr, aber Niemand erschien; ich wartete bis 11 Uhr, noch Niemand da; ich holte die Kühe, band die Kälber an, es war 12 Uhr vorbei, aber weder Knecht noch Frau ließen sich sehen. So saß ich, mit leerem Magen den ganzen Tag auf meine Leute wartend; endlich gegen 5 Uhr sah ich sie kommen, die Frau in Thränen schwimmend, der Mann glühend wie eine Kohle und noch total betrunken. Das also war des Pudels Kern, ein Säufer der tollsten Art war mein Peon geworden; ich war sogleich zum Aeußersten entschlossen. Wie er abgestiegen war und sich dem Hause näherte, merkte ich alsbald seinen Zustand, und ohne seine Anrede abzuwarten, sagte ich ihm mit Ruhe, aber im bestimmten Tone: Da Sie so spät kommen, erwartete ich Sie überhaupt nicht wieder; ich wünsche, daß sie gleich umkehren und mich für immer verlassen. — Er hatte noch so viel Besinnung, meine Worte zu verstehen, indem er erwiederte: Das eben wollte ich! — Sie hätten es

einfacher haben können, rief ich ihm zu, und ging ins Haus, die Leute allein lassend. — Zwar kam gleich die Frau und bat mich, es ihnen zu vergeben; sie habe alles Mögliche gethan, ihren Mann zur Umkehr zu bewegen, aber es sei ihr nicht gelungen; er habe vor jeder Pulperia angehalten und ein Glas Branntwein nach dem andern getrunken, bis er endlich nicht mehr gewußt habe, was er thue. Ich ließ mich natürlich darauf nicht ein, suchte die arme Person zu trösten, daß ich gegen sie nichts habe, daß aber ein Mensch, wie ihr Mann, unmöglich ferner auf mein Vertrauen rechnen könne und daß es darum besser sei, wir trennten uns gleich. Er hatte auch binnen einer halben Stunde seinen Bündel geschnürt und beide verließen zu Fuß mein Haus. So war ich denn diesmal ganz allein und zunächst in Allem auf mich selbst angewiesen; ich stieg schnell zu Pferde, holte meine noch übrigen 4 Kühe, band sie und die Kälber an, und übergab mich einer Selbstbetrachtung, deren Inhalt jeder Leser sich sagen wird, ohne daß ich sie ihm weiter andeute; erst der Schlaf wurde mein Tröster. Ich schloß mein Gehöft, saß bis tief in die Nacht bei 19° Wärme (es war der 23. Januar) vor meiner Thür, nach den Sternen blickend, deren herrliche Bilder ich musterte und damit meine trüben Gedanken verscheuchte; denn Niemanden konnte ich über mein Schicksal anklagen, das Alles hatte ich mir selbst aus freiem Antriebe bereitet. Und darin liegt etwas Tröstendes, wenigstens für eine Individualität, wie die meinige; ich freute mich fast, daß ich so klar und bestimmt von der Unausführbarkeit meiner Projecte überzeugt wurde; — ich gab das Verlorne hin, und suchte das noch nicht Verlorne, meine noch übrige Zeit, so gut wie möglich unter diesen Umständen ferner zu verwerthen. —

Am nächsten Morgen erhob ich mich mit der Sonne von meinem Lager, band die Kälber los, ließ sie die Kühe aussaugen und wie es geschehen war, die Thiere auf die Weide gehen; dann wartete ich auf einen oder den anderen Nachbar, deren mehrere gewöhnlich um diese Zeit mein Haus vorüberritten, und forderte ihn auf, namentlich einen alten höchst willfährigen Mulatten, mir seinen Sohn zu schicken, damit er mir meine Bedürfnisse aus der Stadt hole, und für eine neue Köchin sorge, denn ich war nunmehr fest entschlossen, mich nicht mehr mit Landsleuten einzulassen, sondern es mit den Einheimischen zu versuchen. Es vergingen mehrere Tage, ehe eine

brauchbare Person, die zu mir als Köchin ziehen wollte, gefunden wurde; die meisten Frauenzimmer der Art, welche in der Stadt leben, wollten den Ort nicht verlassen, um mit ihren Bekannten täglich sich zu sehen und zu verkehren; sie sind an diesen Umgang so gewöhnt, daß sie ihn nicht entbehren können. Ueberhaupt ist allen gemeinen Leuten hier im Lande nichts unangenehmer, als Einsamkeit und mangelnde Gesellschaft, und darum will keiner von ihnen aufs Land, wo es daran fehlt. Nach sechs Tagen fand sich eine ältliche Wittwe, die ich mit ihrem achtjährigen Sohne für 7 Pesos des Monats miethete und ihr dabei gestattete, die Abende und Nächte von Zeit zu Zeit, d. h. wenigstens zweimal die Woche, namentlich regelmäßig am Sonntage, in der Stadt zuzubringen, auch Besuche von ihren beiden erwachsenen Töchtern an den übrigen Tagen hier auf der Quinta anzunehmen, wobei ich aber die Bedingung machte, daß sie mir niemals fremde Männer ins Haus bringen dürfe, weil deren Verkehr mir lästig sei. Diese Person hielt Wort, sie benahm sich zu meiner Zufriedenheit; ihr Sohn war ein gewandter Junge, der mit den Pferden gut umzugehen verstand und die Kühe vortrefflich wartete; nur die verlornen konnte er nicht wieder holen, weil er die Stellen nicht wußte, wo sie gekauft waren. Hierzu bot sich ein anderer Mensch an, welcher die Kühe kannte, und sie an ihren alten Geburtsstätten bereits wieder gesehen hatte. Wie ich ihn aber aufforderte, sie zu holen, machte er allerhand Ausflüchte, offenbar, weil er sich nicht als den Angeber ihres Aufenthaltes den alten Besitzern gegenüber, die die Kühe lieber behalten hätten, verrathen wollte. Er schlug mir vor, den Ort, wo sie seien, einer anderen Person anzugeben, wenn ich eine solche miethen und zu ihm senden wolle, die Kühe zu holen; sein Geschäft, er war Ziegelbrenner, erlaube es ihm nicht, sein Haus auf mehrere Tage zu verlassen. Das mußte ich also thun; ich miethete den Schwiegersohn meiner guten Nachbaren, welche den Zaun gemacht hatten, und der ritt hin, die Kühe zu holen; wie er aber an Ort und Stelle kam, waren die Kühe nicht da; die Leute zeigten ihr Vieh, um ihn zu überzeugen, daß sie nicht darunter seien, und er kam leer zurück. Als ich diesen offenbaren Betrug meinem Ziegelbrenner mittheilte und ihm dabei zu verstehen gab, daß entweder er mich belogen habe, oder die Leute meinen Boten, wurde er bei seiner Ehre gefaßt und versprach, jetzt selber die Kühe zu holen; es ver-

gingen aber wenigstens noch vier Wochen, bevor er sie brachte; endlich, wie er sah, daß ich immer verdrießlicher wurde und meine Freundschaft für ihn, von der er sich noch große Vortheile für die Zukunft versprechen mochte, ernstlich zu erkalten begann, holte er die Kühe und ich kam nach beinahe zwei Monaten wieder in den Besitz meines Eigenthums. Bis dahin freilich mußte ich mit 4 Kühen wirthschaften und hatte davon einen wesentlichen Ausfall in meinen Einnahmen, die sich jetzt auf nicht mehr als 2 Real (10 Silbergr.) täglich an Milch beliefen. —

Während der sechs Tage, wo ich ohne Köchin, wie überhaupt ohne alle Bedienung war, hütete ich also mein Vieh selber; ich band die Kälber los, ließ sie mit den Kühen aufs Feld gehen, beobachtete sie bis 11 Uhr und trieb sie dann wieder in den Corral, alles zu Pferde, wie ein ächter Gaucho. Waren die Kälber angebunden, so ließ ich die Kühe wieder heraus, schloß den Corral sicher, kleidete mich um und bestieg mein Pferd, nach der Stadt reitend, um dort mein Mittagsessen einzunehmen und mich nach neuen Dienstboten umzusehen. Während dessen war Haus und Hof allein, ja die eine Stubenthür blieb sogar offen, weil der Schlüssel dazu abhanden gekommen war; aber Niemand hat mir auch nur das Geringste entwendet, ich fand Alles nach 4—5 Stunden, die ich abwesend war, so wieder, wie ich es verlassen hatte; ein kleiner weißer Hund hütete mein Gehöft. Abends mußte ich die Kühe nochmals holen und anbinden, dann war mein Tagewerk gethan, ich konnte meine Hände in den Schooß legen. — Das dauerte, wie gesagt, sechs Tage; am siebenten kam die Köchin mit ihrem Sohn und ich war zunächst von der Peonenarbeit erlöst. Aber wie jetzt weiter kommen, wie den schweren Druck der Besitzung von mir abwälzen? — das war der einzige Gegenstand meiner Gedanken. Bei reiflicher Ueberlegung mußte ich finden, daß es besser sei, das Grundstück bis zum Herbst in einen cultivirten Zustand zu versetzen, als es so brach, wie es noch war, liegen zu lassen; ein bestellter Boden verkauft sich besser, als ein roher. Ich sah mich also nach einem Manne um, der dazu tauglich sei, die Fortführung meines Landbaues zu übernehmen und fand bald einen sehr braven Menschen, einen Hamburger, der eigentlich Gärtner war und seit acht Jahren im Lande gearbeitet hatte. Dieser Mann zog zu mir, die Quinta in guten Stand zu setzen, ich gab

ihm 14 Thaler monatlich und zu seiner Hülfe einen Peon, der 12 Thaler erhielt, und beide arbeiteten fortan tüchtig, zunächst an der Herstellung des Gemüsegartens und an der Reinhaltung der neu bestellten Felder. Hierbei machte ich freilich wieder eine unangenehme Entdeckung; die Kartoffeln, welche ich Ende December hatte pflanzen lassen, waren Ende Januar noch nicht aufgegangen und kamen auch später nicht zum Vorschein; die ganze Arbeit war umsonst gewesen, sei es nun, daß, wie Einige meinten, die Kartoffeln nichts taugten; oder wie Andere wollten, weil der Boden nicht genügend bearbeitet worden war; — genug, die Kartoffeln blieben in der Erde stecken und der von ihnen gehoffte Gewinn ging verloren. —

Die Anlage des Gartens, womit wir nunmehr täglich beschäftigt waren, machte mir wieder viel Vergnügen; ich sah statt des mit Unkraut bewachsenen Grundes, der sich über die erhabenste Stelle des Hügels ausbreitete, an dem mein Haus stand, gerade, gereinigte Wege sich hinziehen, zwischen wohl bearbeiteten lockeren Erdquadern, die zum Anpflanzen von Zwiebeln, Kohl, Erbsen, Bohnen, Mohrrüben und Kopf-Salat bestimmt waren; hier standen die Melonen schon mit reifenden Früchten am Wege, die leider jede Nacht sich der Fuchs holte; dort breiteten Kürbisse mit ihren großen Blättern und weiten Ranken über den zugerichteten Boden sich aus; — ich fing wieder an, Behagen zu empfinden, wenn ich das ansah, was hier um mich in so kurzer Zeit entstanden war und bedauerte es fast, daß ich das Alles herrichten lasse, um es je eher je lieber einem anderen Besitzer zu übergeben. Aber was sollte ich anders thun; Stillstand ist Rückgang, hieß es auch in dieser meiner Lage; je mehr ich arbeiten ließ, um so besser und sicherer konnte ich wieder verkaufen, und das war doch immer mein letzter und sehnlichster Wunsch. Aber noch bot sich dazu keine Gelegenheit dar; die Kriegsunruhen, von denen ich im funfzehnten Abschnitt berichtet habe, kamen hinzu; sie begannen sich um diese Zeit vorzubereiten, und jedesmal, wenn ich nach der Stadt kam, las ich die herausfordernden Proclamationen in den Zeitungen und hörte die übertriebensten Gerüchte von den Zurüstungen, welche auf beiden Seiten für den Krieg gemacht würden. Das war für mich und meine Wünsche eine sehr beunruhigende Aussicht. — Zwar fanden sich bald einige Landsleute, die wohl Lust hatten, meine Besitzung zu der ihrigen zu machen, aber sie dachten dabei an nichts

anderes, als an Schenkung; — sie verlangten von mir nicht bloß die unentgeltliche Uebergabe meines ganzen neu angeschafften Besitzstandes auf der Quinta, sondern auch noch die Baarzahlung der 1000 Pesos nach Ablauf der stipulirten Frist, wenigstens meine Bürgschaft, falls sie zahlungsunfähig seien. Das aber wußte ich vorher, wurde ich Bürge, so mußte ich auch zahlen, und darum lehnte ich alle solche Scheinkäufe ganz entschieden ab; da hätte ich besser gethan, das Ganze lieber gradezu zu verschenken, als auf diese Art zu verkaufen. Es blieb also vor der Hand noch immer mein Eigenthum. —

Unter solchen Arbeiten und Verhandlungen vergingen mir der Februar und März eben so schnell wie ruhig; ich konnte mich wieder ganz meinen wissenschaftlichen Beschäftigungen hingeben und brauchte nur gelegentlich einige Anordnungen zu treffen; mein alter Hamburger arbeitete fleißig und unaufgefordert mit dem Peon und war selbst überglücklich, hier bei mir ein ebenso angenehmes wie bequemes Dasein gefunden zu haben. Wir vertrugen uns sehr gut und die Köchin gab auch alle Ursache, mit ihr zufrieden zu sein; ich hätte nicht behaglicher existiren können, wie jetzt, wenn es meine Absicht gewesen wäre, dies Dasein für meine fernere Lebensaufgabe anzusehen, was aber durchaus nicht meine Meinung war. — So kam inzwischen, nach Mitte des April, das Osterfest heran (der stille Freitag fiel auf den 22.) und damit trat wieder eine neue Störung meines behaglichen Zustandes ein; beide: meine Köchin, wie mein Peon, erklärten mir, daß sie die 8 Tage der Festwoche nicht arbeiten könnten, sondern sich zur Feier der heiligen Zeit in den Kreis ihrer Familie zurückziehen müßten. All mein Zureden und Vorstellen half nichts, sie blieben dabei, forderten ihr Geld und gingen davon. — So war ich wieder allein; mein alter Hamburger wurde über dies Ereigniß ebenso verstimmt, wie ich selbst; er meinte, es sei auch für ihn das Beste, so lange nach der Stadt zu gehen, wie die Leute uns fehlten, und that es wirklich, indem er wohl fühlte, daß er darin viel behaglicher existiren könne, als hier bei mir allein auf der Quinta. Was sollte ich machen, ich mußte ihn gehen lassen und wieder 8 Tage den Gaucho spielen; ich hütete, wie damals, mein Vieh bis 11 Uhr, ritt dann zur Stadt, kam um 6 Uhr wieder, trieb die Thiere ein und schloß mein Gehöft mit Verdruß, wie es nicht anders sein

konnte. Nach 8 Tagen kamen alle drei wieder an; zuerst die Köchin mit ihrem Sohne, die ich beibehielt, weil sie für mich der wichtigste Theil meiner Bedienung war; als aber der Peon sich ebenfalls wieder einfand, gab ich ihm den Reisepaß; ich nahm ihn nicht wieder, und hatte bald Ursache, das zu bereuen. Mein alter Hamburger, der mich nicht böswillig verlassen hatte, sondern mit meiner Einwilligung gegangen war, um, wie er meinte, mir in dieser Zeit der Noth nicht auch noch lästig zu werden, war der letzte, der wieder kam; er hatte die Gewohnheit, mitunter etwas zu tief in die Flasche zu blicken, und das mochte auch diesmal geschehen sein; auf dem Heimwege hatte ihn der Schwindel überrascht, er wurde am Wege gefunden, in der einen Hand die Pistole, in der anderen sein Taschentuch voll Geld. Die Leute kamen zu mir, und sagten, dort läge mein Landsmann, ich möchte kommen, ihn zu holen. Ich antwortete: thut ihr es doch selbst, wozu soll ich noch dahin gehen. — O nein, riefen sie, das können wir nicht, er hat noch die Pistole in der Hand, und wird uns todtschießen. — Nun denn, antwortete ich, so laßt ihn liegen, bis er von selbst kommt. — Und so geschah es, gegen Abend kam er an, entschuldigte sich bei mir über sein langes Ausbleiben; er habe alte Freunde getroffen und die nicht wieder los werden können; jetzt sei er wieder da, um fleißig zu arbeiten. — Wohl, entgegnete ich, thun Sie das; — und Alles blieb beim Alten. —

Inzwischen bekam ich auch Nachricht von meinem Sohne aus Buenos Aires; er hatte die ihm früher angebotene Stelle noch offen gefunden, war in das Geschäft eingetreten und befand sich darin sehr wohl; bei weitem besser und behaglicher, als hier bei mir auf der Quinta, was mir ungemein lieb war, zu hören. Seine Carrière hatte durch dies Ereigniß eine sehr günstige Wendung genommen; er sowohl, wie ich, waren überzeugt worden, daß die Existenz hier im Lande als Grundeigenthümer und Landbauer nur vortheilhaft sei und großen Gewinn verspreche, wenn man selbst alles arbeiten könne und wolle. Wäre ich ein schlichter Deutscher Bauersmann gewesen, der seinen Pflug gehörig zu führen verstand, so hätte unsere Besitzung uns trefflich ernährt und uns bald zu wohlhabenden Leuten gemacht; mein Sohn wäre als Milchjunge in die Stadt geritten, hätte seinen täglichen Schilling verdient, die Bedürfnisse eingekauft, und unsere Köchin mit dem Jungen hätten für 7 Pesos Monatslohn die besten

Dienstboten abgegeben, die wir nur wünschen konnten. Aber so, als Dirigenten auf der Quinta, die wir mit unserm Gelde, nicht mit unsern Händen, bearbeiten wollten, hatten wir wenig Aussicht, jemals einen großen Verdienst damit zu machen; wir würden wohl mäßig existirt haben, wenn das Alfalfafeld erst in schönster Blüthe stand, der Kartoffelacker gute Frucht trug, und der Gemüse-Garten reichliche Producte hervorbrachte; aber immer würde der Verkauf der Gegenstände uns von Fremden abhängig gemacht und uns in die Nothwendigkeit gesetzt haben, den täglichen Betrug sich gefallen zu lassen, der hier im Lande Regel ist, wenn man seine Producte durch dienende Hände auf den Markt schaffen läßt. Das Alles erkannte ich bald, nachdem ich in meinen Besitz gelangt war. Arbeit mit eigner Hand ernährt seinen Mann nicht bloß hier im Argentiner Lande, sondern in ganz Amerika, leicht und sicher; aber Arbeit mit Geld, durch die fremde Hand, ruinirt ebenso sicher Jeden in diesen Ländern, der sich auf die Dauer damit beschäftigen will. Was man nicht selbst macht, das wird entweder gar nicht, oder schlecht gemacht und führt dadurch allmälig den Untergang aller Derer herbei, die auf diese Weise zu arbeiten begonnen haben. Das ist auch einer von den Gründen, warum der Wohlstand sich hier im Lande nicht auf die Dauer in derselben Familie erhalten läßt, und warum die ans eigne Arbeiten nicht gewöhnten Kinder oder Enkel der reichen Leute in der Regel schnell wieder arm werden und in Dürftigkeit zu Grunde gehen. —

Bald nach Ostern nahmen die kriegerischen Gerüchte einen ernsthafteren Charakter an, es erfolgte jene etwas abentheuerliche Demonstration mit dem rothen Bande, deren ich früher gedacht habe, die Nationalgarde der Stadt wurde mobil gemacht und den 30. April zu Schiff nach Rozario geschickt; aller Verkehr mit Buenos Aires war abgebrochen und jede Communication mit meinem Sohne und meinen Geschäftsfreunden mir unmöglich gemacht, was mich eine Zeit lang in einige Verlegenheit setzte, weil ich von daher meine Subsidien bezog; mehrmals mußte ich in Paraná bei Bekannten Geld leihen, weil von Buenos Aires nichts zu beziehen war. Natürlich vermehrte das meinen Unmuth, ich suchte weniger Arbeiter zu beschäftigen, und nahm deshalb hauptsächlich den Peon nicht wieder, weil mein Hamburger für die Anlage des Gartens ihn nicht brauchte

und das mißrathene Kartoffelfeld eine neue Bestellung noch nicht nöthig hatte; erst im Juni und Juli war es an der Zeit, den Acker zu pflügen und die Aussaat vorzubereiten, weil bis dahin Nachtfröste vorkommen, die den Kartoffeln, wenn sie schon in der Erde liegen und keimen, leicht nachtheilig werden. — Inzwischen drohete der kriegerische Sturm immer mehr heranzuziehn; man sagte, es solle nun auch die Cavallerie mobil gemacht werden; eine Aussicht, die großen Schrecken verbreitete, weil viele Familien des Landes dabei ihre Arbeiter und Ernährer verloren und der trübsten Aussicht entgegen gingen. Alles das wirkte sehr deprimirend auf die Leute; Niemand wollte grade jetzt etwas Neues beginnen, am wenigsten ein Eigenthum erwerben; meine Aussichten, das Grundstück los zu werden, schienen immer mehr abzunehmen, und doch sollte ich je eher je lieber es wünschen, weil mit dem Mai das Jahr meines für die Gegend von Paraná festgesetzten Aufenthaltes zu Ende ging und ich daran denken mußte, spätestens Anfangs Juni meine Reise nach dem Norden fortzusetzen.

Zu der Mißstimmung, welche diese trüben Aussichten in mir hervorriefen, gesellte sich ein beständig wiederkehrender Verdruß, den mir der entlassene Peon verursachte, indem er, der Oertlichkeit meiner Besitzung kundig und mit dem Wache haltenden Hunde vertraut, des Nachts kam und von den Früchten stahl, was er Lust hatte. Stets war am Morgen der beste Kürbiß verschwunden, den wir noch Abends vorher gesehen und als guten Bissen für die nächsten Tage uns vorgesetzt hatten; ja und als endlich die Mobilmachung der Cavallerie wirklich erfolgte, stahl er auch das eine Pferd, welches sich leicht, gegen die Gewohnheit der meisten Thiere, im Felde greifen ließ, mit sammt dem Sattel, worauf der Junge jeden Morgen nach der Stadt ritt, um die Milch zu verkaufen und die Tagesbedürfnisse zu holen. Das war mir natürlich höchst unangenehm; ich konnte mir sagen, daß diese Diebereien eines an Ort und Stelle so erfahrnen Menschen nie aufhören würden und daß es das Beste sein würde, ihn entweder wieder in Dienst zu nehmen, oder ihm nächtlich aufzupassen und todt zu schießen, was gesetzlich für jeden, der bei Nacht einen Zaun übersteigt, gestattet ist. Freilich hatte ich zu dem einen Schritt so wenig Lust, wie zu dem anderen; ich hätte den letzteren am liebsten meinem Nachfolger zugemuthet, und der würde ihn gewiß gethan ha-

ben, wenn ich einen solchen nur erst gehabt hätte. Es kam also alles darauf an, ihn so bald wie möglich zu finden, oder mit größtem Eifer darnach zu suchen. —

Unter den Leuten in der Stadt, mit denen ich neben meinem eigentlichen Umgange oft verkehrte, war ein alter Tischler, Franzose von Geburt, welcher in Paranà viel Geld verdient und davon sich ein großes Haus gebaut hatte, worin er jetzt eine Gastwirthschaft zweiten Ranges trieb. Dies Haus lag in der Straße, welche zu meiner Quinta führte, nur zwei Quadras vom Marktplatze und war mir ungemein gelegen, mein Pferd unterzubringen, bei den vielen, mehrstündigen Besuchen, die ich nach der Stadt zu machen hatte. Durch den langen Verkehr und den mehrfachen Nutzen, welchen ihm meine jedesmalige Anwesenheit in seinem Hause, wo ich auch aß und trank, was ich brauchte, bereitete, hatte er eine sehr große Zuneigung zu mir gewonnen und sich viele Mühe gegeben, mir unter seinen Landsleuten einen zahlungsfähigen Käufer zu verschaffen. Ich sagte ihm, daß ich bereit sei, alle meine auf der Quinta gemachten unbeweglichen Verbesserungen den Leuten, die mir das Grundstück abnehmen würden, zu schenken, ja daß ich ihnen auch meinen gesammten Viehstand und mein bewegliches Mobiliar für 150 Pesos überlassen wolle, wenn sie sich verpflichteten, die 1000 Pesos Kaufgeld zur fälligen Zeit prompt und richtig zu bezahlen. Dieser Vorschlag schien ihm selbst sehr annehmlich; ja er war von der Lage der Oertlichkeit so entzückt, daß er die Quinta gern selbst gekauft hätte, wenn er nicht durch sein Haus in der Stadt an letztere gebunden gewesen wäre. Um so mehr bemühete er sich, für dieselbe einen ihm befreundeten Käufer zu finden, und sein Eifer hatte endlich den gewünschten Erfolg; es fand sich ein Franzose aus Orleans, welcher in der Vorstadt auf einem Grundstück zur Miethe wohnte, das ihm gekündigt worden war; er besaß schon einen guten Viehstand und sah sich nach einem Eigenthum um, damit er nicht wieder in die Lage komme, herausgeworfen zu werden, wenn er die Einrichtung seiner Wohnung nach Wunsch verbessert und hergestellt habe. Dieser Mann kam zu mir, besah sich mein Grundstück und schien sehr damit zufrieden zu sein; ich ritt mit ihm durch die ganze Besitzung, zeigte ihm Alles, was er bekomme, machte ihn auf die vielen Verbesserungen aufmerksam, die er, als eigner Bearbeiter

leicht damit vornehmen könne und wies ihn auf das hin, was ich alles in einem halben Jahre habe machen lassen, um es ihm unentgeltlich als Geschenk zu überlassen. Er war mit allem zufrieden, war auch bereit, das Grundstück sofort zu übernehmen, wenn ich die 150 Pesos fallen lasse, welche ich für das mobile Inventarium gefordert hatte. Dazu aber mochte ich mich noch nicht verstehen, und wir trennten uns, ohne zu einer bestimmten Erklärung gekommen zu sein; er wolle es sich überlegen, und mir seine Meinung in einigen Tagen mittheilen. —

So standen die Sachen Mitte Mai; ich ließ die Leute, es waren zwei, aber der Eine von ihnen hatte keine Mittel, er war nur stiller Compagnon des Anderen; einige Tage in Ruhe, dann ritt ich wieder zu meinem alten Tischler. Der sagte mir, daß seine Landsleute sehr geneigt seien, mein Grundstück zu übernehmen, wenn ich ihnen die verlangten 150 Pesos noch dazu schenken wolle, was ich aber entschieden verweigerte. Darauf erbot er sich, die Mobilien mir abzukaufen, die Thiere würden die Leute gewiß mit einem billigen Preise mir noch bezahlen und dahin kam es wirklich; nach 8 Tagen fanden beide Franzosen sich nochmals auf der Quinta ein, besahen alles mit Ruhe, prüften genau die vorhandenen Ackergeräthschaften, ließen sich auch meine großen schönen Ochsen vorführen, die ihnen ganz besonders gefielen und schlossen mit mir einen Contract ab, wonach sie mir für die Thiere, 5 Pferde, meinen Schimmel nahm ich aus, und 7 Kühe mit ihren Kälbern 80 Pesos bezahlen wollten, auf das Mobiliar aber keine weiteren Ansprüche erhoben. Das überließ ich meinem alten Tischler für 35 Pesos, ich erhielt also statt 150 nur 115 Pesos, war aber doch herzlich froh, daß es endlich dahin gekommen war. Wir trafen diese Verabredung mündlich den 31. Mai; die Franzosen versprachen, morgen das Geld zu bringen und den Contract, welchen ich inzwischen anfertigen möge, zu unterzeichnen. Es geschah; sie kamen den 2. Juni, brachten die 80 Pesos, nahmen meine Quittung in Empfang und unterzeichneten den Contract in der Stadt im Beisein des Königl. Preuß. Geschäftsträgers, welcher die Güte hatte, ihn zur Beglaubigung an Zeuges Statt ebenfalls mit seiner Unterschrift zu versehen. Und damit endete die Prüfungszeit meines Grundbesitzes am Rio Paraná. — Den 3. Juni brachten die Leute ihr Vieh und nahmen von

ihrem neuen Eigenthum Besitz; ich blieb noch 2 Tage im Hause, um sie mit den Einzelnheiten meiner Verwaltung näher bekannt zu machen, und bereitete mich zum Umzuge nach der Stadt vor, den ich am 5. Juni bewirken wollte.

Aber ein neues unerwartetes Hinderniß wurde mir bereitet; in der Nacht vom 4. zum 5. Juni stahl man uns alle Pferde; nur der alte Inventariumsgaul und ein schlechtes Thier, das die Leute mitgebracht hatten, blieben übrig, selbst mein schöner, guter Schimmel ging verloren. Es ergab sich, daß die inzwischen angekommenen Leute der zusammengezogenen Cavallerie, welche täglich von Paraná nach Sa Fé übergesetzt wurden, die Diebe gewesen sein mußten; man hatte drei unbekannte, verdächtig aussehende Kerle den Abend vorher im Gebüsch bemerkt und fand am Morgen nach dem Diebstahl keine Spur von ihnen wieder; sie waren mit den gestohlenen Pferden gradesweges zum Hafen gegangen, und hatten sich nach Sa Fé mit ihrem Raube übersetzen lassen; — die Thiere waren fort, und kamen nicht wieder. — Welch ein Glück für mich, daß dieser Diebstahl nicht 3 Tage früher geschah; ich wäre durch ihn sicher nicht bloß um meine Pferde gekommen, ich hätte wahrscheinlich auch die letzte Aussicht verloren, mein Grundstück zu verkaufen. So versetzte mich dieser ruchlose Streich am Ende meiner Laufbahn als Quintero im Argentiner Lande nun nochmals in die Nothwendigkeit, zu Fuß nach der Stadt zu gehen, aber zum Glück war es das letzte Mal, daß ich es zu thun brauchte; ich lud alle meine Mobilien auf den schönen Karren, der mein Eigenthum gewesen war, ließ die Ochsen vorspannen und fuhr mit meinem alten braven Mulatten, der mir in aller Noth meines Landlebens treulich beigestanden hatte, nach der Stadt zu meinem Freunde, dem Tischler, um in seinem Hause die letzten Tage meiner Anwesenheit in Paraná zu verleben. Er nahm mich bereitwillig bei sich auf, schaffte sein erstandenes Mobiliar ins Haus, ließ mein Zimmer hübsch mit meinen eigenen Sachen einrichten, und bewährte seine Theilnahme für mich in jeder Hinsicht, bis zum letzten Augenblick unseres Zusammenseins. Besonderes Wohlgefallen hatte er an einem kleinen eisernen Ofen, den ich besaß, und der jetzt in seine Wohnstube gesetzt wurde; alle Abend ließ er ein Feuer darin anmachen, weil es die Tage schon ziemlich kalt (+ 5° am Morgen) gewesen war, und um ihn versammelte sich die ganze

Familie zu traulicher Unterhaltung; — denn noch niemals hatte sie einen so behaglichen Aufenthalt gehabt, als jetzt neben dem warmen Ofen, worin das Feuer lustig brannte, während der oben darauf stehende Theekessel dampfte, aus dem der im Kreise herumgehende Matetopf stets seine frische Füllung erhielt. —

Kaum war ich bei meinem Tischler eingezogen, so erschien ganz unerwartet ein Dampfboot vor Paraná, was die längere Zeit unterbrochene Communication mit Rozario wieder herstellte; das Schiff hatte auf einer nächtlichen Fahrt Haverie gehabt, es war mit einem Segelschiffe zusammengerathen, und dabei so arg beschädigt worden, daß es zur Reparatur nach Buenos Aires geschafft werden mußte. Vier Wochen hatte es gebraucht, um dort hergestellt zu werden; heute, den 9. Juni, war es zum ersten Mal wieder vor Paraná erschienen, und übermorgen den 11. Juni, wollte es dahin zurückkehren. Mein Entschluß war schnell gefaßt, ich bereitete mich, mit demselben abzufahren, um meine Reise von Rozario nach Tucuman sobald als möglich antreten zu können. Den 10. Juni wurden meine Kisten sorgfältig gepackt und gegen Abend schon an Bord geschafft; der Wache habende Officiant der Aduana gab mir auf meine Versicherung, daß ich keine Handelsgegenstände darin ausführe, bereitwillig einen Passagezettel und ich brachte meine 6 Kisten selbst an Bord. Den folgenden Tag machte ich meine Abschiedsbesuche, empfahl mich den Behörden, die mir bisher in allen meinen Angelegenheiten mit so viel Freundlichkeit wie Gefälligkeit beigestanden hatten, und bestieg das Schiff am frühen Morgen des 12. Juni, von dem Königl. Preuß. Geschäftsträger, Hrn. v. Gülich, der um diese Zeit in Paraná anwesend war, begleitet, wie von ihm unter den besten Wünschen für mein ferneres Wohlergehen entlassen. Um 8 Uhr wurden die Anker gelichtet, die Schaufelräder in Bewegung gesetzt, und die Reise stromabwärts nahm ihren Anfang. Zum letzten Mal sah ich die steilen Gehänge des Ufers, an denen ich so oft nach Versteinerungen mühsam herumgesucht hatte, an mir vorübergleiten; ich prägte mir nochmals ihre Schichtenfolge fest ein, und entwarf, wie wir fuhren, aufs neue eine Skizze ihrer malerischen Gestaltung. Bald war die scharfe Ecke des Flusses erreicht, wo die große Ziegelei liegt, deren Zugang von der Landseite bei meiner Quinta vorbeiführte, und deren Bewohner ehedem meine Nachbarn gewesen waren; ich sah, als wir die Ecke um-

schifft hatten, die Gebüsche der Höhen, die damals meine Besitzung bildeten, hervortreten, und bald auch die Dächer meiner Häuser: das eine, welches ich gebaut, und das andere, unter dem ich neun Monate geschlafen hatte. Ein eigenthümliches Gefühl bemächtigte sich meiner, wie ich sie hinter der nahen Insel im Strom verschwinden sah; eine Mischung von Rührung und Freude, denn manche der vielen Stunden, die ich unter diesem Dache verlebt hatte, gehörten offenbar, wenn auch nicht zu den schönsten, so doch zu den merkwürdigsten meines Lebens. Ich nahm Abschied von einem Orte wohl für immer, der mich 9 Monate beherbergt, und mir ebenso wichtige wissenschaftliche, wie unangenehme persönliche Erfahrungen bereitet hatte. Die letzteren waren überstanden; ihre Eindrücke verwischten sich, überboten von den Erwartungen der schöneren, denen ich entgegengehen wollte und zurückgedrängt durch das Gefühl, daß ich um einen Kreis von eigenthümlichen Erfahrungen reicher geworden war, die selbst machen zu können, ich mir nie zuvor hatte träumen lassen. Das Schicksal hatte mich diesmal anlockend zu Schritten verleitet, um mich vor ähnlichen für die Zukunft vollständig zu bewahren; — meine Erfahrungen waren das beste Mittel geworden, mich gänzlich von allen Gedanken eines bleibenden Eigenthums im Argentiner Lande zu heilen. — Niemals wieder Grundbesitzer am Rio de la Plata zu werden, das war der Schlußsatz von all den Ueberlegungen, die hier durch meinen Kopf gingen; — „sei froh", rief es mir zu, „daß du so davon gekommen bist, es hätte noch viel schlimmer für dich ausfallen können." —

XX.

Vergleichende Schilderung der Fauna von Paraná.

Die Geschichte meines Aufenthaltes auf der Quinta bei Paraná ist zu Ende geführt; das Dampfboot trägt mich stromabwärts von hinnen, und ich steure neuen, besseren Wahrnehmungen entgegen; aber von den Eindrücken, welche ich an dem alten Aufenthaltsorte gesammelt habe, ist nur der kleinere, und wie ich meine, unwichtigere Theil dem Leser vorgeführt worden, der größere und bessere, die wissenschaftlichen Resultate enthaltend, konnte nur unvollständig erörtert werden und mag hier am Schluß eine weitere Berücksichtigung erfahren. Manches von dem, was ich auf der Quinta trieb, ist freilich schon vor der Schilderung meines dortigen Aufenthaltes besprochen; ich habe dem Leser über den physikalischen Charakter der Gegend im Allgemeinen im sechszehnten Abschnitt einige Aufschlüsse gegeben und ebendort die Temperaturschwankungen, die Regenmenge, herrschenden Winde, Gewitter und Barometerstände besprochen, welche ich während meines einjährigen Aufenthaltes in und bei Paraná kennen zu lernen und festzustellen Gelegenheit hatte. Aber die organische Natur ist bisher nur beiläufig berührt worden, auch ebensowenig der schöne Blick gehörig versinnlicht, den man von der Quinta und ihren nächsten Umgebungen auf den majestätischen Strom sich verschaffen konnte; ein Blick so reich und herrlich, daß er unwillkürlich mich anzog und viel zu dem Entschlusse mit beitrug, den stillen einsamen Ort, mit seinen angenehmen Umgebungen, zu meinem Eigenthum zu machen. Suchen wir also zunächst diesen Blick zur Anschauung zu bringen.

Wenn ich auf der erhabensten Stelle des Hügels neben meinem Hause, wo ich die Gartenanlage mit breiten Wegen gemacht hatte, spazieren ging, so übersah ich durch eine offene Stelle neben der vorliegenden Insel, das ganze Fahrwasser des breiten Stromes; kein Schiff konnte in ihm auf- und abwärts gehen, ohne meine Fenster zu passiren; selbst wenn ich am Schreibtisch neben dem Fenster mich erhob, sah ich, durch das Rauschen der Räder und das Arbeiten der Maschine aufmerksam gemacht, die Dampfschiffe vorüber eilen, die

wöchentlich wenigstens einmal den Fluß befuhren. Als die kriegerische Bewegung der Nord-Amerikaner gegen Paraguay erfolgte, passirte ebenhier die Amerikanische Flotte, 12 Segel stark, und außerdem segelten täglich Schiffe auf dem Strome hinauf, wie hinunter; es fehlte nie an Unterhaltung. Gleich neben der Insel, die hier vor den Lagunen liegt, war eine Untiefe im Strom, auf der öfters Schiffe festsaßen; wir hatten das Schauspiel, 11 Tage lang eine Englische Fregatte zu sehen, die ihre halbe Ladung herausschaffen mußte, um wieder flott zu werden, was begreiflicher Weise viel Zeit erforderte. Vor dieser offenen Stelle lag die Lagune, durch einen schmalen bewaldeten Landstrich, der beim Hochwasser unter Wasser stand, vom Fluß geschieden, und das war der Tummelplatz des Viehes, weil hier sich die beste Weide befand. Beständig sah man die Thiere durchs Wasser waten, theils um sich abzukühlen, theils um ihre Lieblingsstätte zu erreichen; Kähne mit Fischern zogen über die offenen Stellen der Lagunen und Waschweiber sammelten sich in Menge am Ufer, um ihre weiße Wäsche auf den grünen Matten daneben zu trocknen; stets hatte ich eine interessante und malerische Scenerie auf den Gegenden in der Tiefe, wie in der Ferne, vor mir, wenn ich durch die Wege meines Gartens wandelte und die wahrhaft liebliche Umgebung betrachtete, die zu meinen Füßen lag. —

An der entgegengesetzten Seite des Flusses zog sich, hinter dem 2 Leguas breiten Wasser, der niedrige bewaldete Ufersaum hin, welcher hier, aus unendlich vielen kleinen wie großen Inseln bestehend, im Rio Paraná vor der Mündung des Rio Salado bei Sa Fé sich gebildet hat. Ueber diesen Waldsaum ragten die Thürme und Kuppeln von Sa Fé hervor und gaben, was selten ist in diesen Gegenden, dem Auge die Beruhigung menschlicher Civilisation in Mitte der großartigen Naturscenerie eines der mächtigsten Ströme der Erde. Es hat stets einen beängstigenden Eindruck auf mich gemacht, wenn ich von erhabenen Standpunkten aus in diesen Gegenden weite Fernsichten überblickte, und keine Spur menschlicher Ansiedelungen darin wahrnahm; dem Bilde fehlt etwas, wo keine Thurmspitze hervorragt, keine ferne Häusergruppe durch die Gebüsche blickt, oder kein Vieh auf den grünen Matten sich bewegt, die zwischen dem Walddunkel sich hinziehn; es fehlt der Geist im Körper, es fehlt der Gedanke neben der Materie. Hier war das nicht der Fall, hier ragten, 5 Le-

guas von mir, mächtige Thurmspitzen hervor und verriethen eine große, ausgedehnte Stadt, wie Sa Fé es wirklich ist; wenigstens eine ausgedehnte, wenn auch nicht eine große. Das mahnte mich an Europa; ich glaubte nicht mehr so weit vom Centrum der Civilisation mich zu befinden, wie ich es in der That doch war. —

Bei weitem schöner, als die Uebersicht über den Fluß von dem nahen Standpunkte im Garten, war der Blick auf die ganze Gegend, wenn ich hinter der Mulde meines Grundstückes die Höhen bestieg, welche sie von allen Seiten einfaßten. Ueber diese Höhen ging der Weg nach Paraná, er führte im dichten Gebüsch an ihnen empor und lief oben über ein ziemlich ausgedehntes Plateau, was einer der erhabensten Punkte der ganzen Gegend sein mußte, weil man von ihm weit und breit das ganze Land übersehen konnte. Dahin begab ich mich gern bei meinen vielen Excursionen durch die Gebüsche, um Schmetterlinge zu fangen, die auf der klaren sonnigen Höhe umherschwärmten; ich ruhete dann einige Zeit unter einem großen Ombu-Baum, der an der erhabensten Stelle stand, und weidete mein Auge an dem schönen Panorama, das mich von allen Seiten umgab und die Verschiedenheiten des Landes vollständig übersehen ließ. Hinter mir, nach Osten, breitete sich die Stadt Paraná aus, mit ihren weiten Anlagen umher, als eine stolze Hauptstadt von ferne gesehen erscheinend, wegen ihrer hohen Lage, mit den weit leuchtenden, weißen, neuen Hauptgebäuden ansehnlich prangend. Rings umher die unendlich vielen kleinen Gehöfte oder Ranchos, alle mit mehreren Feigen- oder stattlichen Ombu-Bäumen geschmückt, die wie ein grüner Kranz das in der Abendsonne glänzende Paraná umschlangen. Weiter nach Süden der unabsehbare Hügelgrund von Entrerios, mit seinen buschig bewaldeten Tiefen; — vor mir, im Westen, mein Gehöft, ein angenehmes flaches Thal, von leichten Hügelungen unterbrochen und hohen Waldsäumen begrenzt, das mit seinen drei kleinen Häusern neben dem Ackerfelde die Gewerbthätigkeit des Menschen kennzeichnete, und mir, der ich sie als mein Eigenthum betrachten konnte, ganz besonderes Behagen abgewann, wenn ich dahinter den stolzen Strom übersah, dessen Lagunen und Inseln, von der Höhe angeschaut, weiter aus einander rückten, und die unendlichen Wasserflächen breiter hervortreten ließen, die dazwischen sich hinzogen. Jenseits des Flusses, über den unabsehbaren Waldrändern des Bildes, die große Stadt

Sa Fé, hier auch besser sichtbar, weil freier, wegen des hohen Standpunktes, über den Wald heraustretend, besonders wenn sie von der noch in Osten hinter mir stehenden Morgensonne beleuchtet wurde, und mein Auge selbst die Masse der weißen Segel der Schiffe im Hafen, als einen lichten Streif am Ufer, erkennen konnte. Keine Stelle in den Umgebungen von Paraná eignet sich so dazu, eine Vorstellung von dem Naturcharakter der dortigen Gegend zu geben, wie diese; daher ich den Blick von der Höhe, über den Fluß hinüber bis nach Sa Fé, abgezeichnet habe, um ihn bei einer anderen Gelegenheit, als landschaftliche Ansicht, dem Leser vorlegen zu können. —

Die reichen Sammlungen, welche ich während meines neunmonatlichen Aufenthaltes auf diesem Grundstück in seinen Umgebungen machen konnte, gewähren einen sehr klaren Ueberblick über die Fauna von Entrerios; sie zeigen, was ich schon anderswo aussprach, daß die östlichen Distrikte des La Plata-Gebietes organisch reicher begabt sind, als die westlichen am Fuße der Cordilleren; daß aber auch der Charakter ihrer Organisation durchaus nicht so eigenthümlich erscheint, wie der jener Gegenden, und was die Uebereinstimmung beider betrifft, nur in soweit eine solche Statt findet, als wie weit die Organismen von ganz Süd-Amerika eine gewisse Uebereinstimmung an den Tag legen. Thiere, welche bei Paraná und Mendoza gleichzeitig auftreten, sind nur solche, die überall in Süd-Amerika, wenigstens südlich vom Aequator, vorkommen und namentlich über das Tiefland des Inneren durch den ganzen Erdtheil sich verbreiten. — Wir wollen das durch näheres Eingehen auf die einzelnen Abtheilungen des Thierreiches bestimmter nachweisen. —

Von den wichtigsten Säugethieren war schon früher gelegentlich die Rede. Affen giebt es in Entrerios ebenso wenig, wie bei Mendoza; sie treten erst im nordöstlichen Theile von Corientes, den alten Missionen der Jesuiten, auf. Fledermäuse sind nicht häufig; man sieht zwar alle Abende im Sommer einzelne fliegen, aber stets nur kleine Arten. Die beiden Spezies, welche ich bei Paraná sammelte, waren ächte Vespertiliones.

Die Raubthiere sind zwar den Gattungen nach dieselben, wie bei Mendoza, aber den Arten nach davon verschieden. Wenn in der Gegend von Mendoza die Puma, der sogenannte Löwe (Felis

concolor) das größte Raubthier vorstellt, so ist es in Entrerios der Tiger (Felis Onca), der Löwe fehlt hier. Die Pampaskatze (Felis Payeros) ist bei Paraná ziemlich häufig, obgleich nicht mehr ganz nahe bei der Stadt. Der große Wolf (Canis jubatus) genannt Aguará, lebt am ganzen Rio Paraná, wie Uruguay, im Waldgebüsch; aber man sieht ihn höchst selten. Vom Fuchs wurde bereits erwähnt, daß die hiesige Art unbeschrieben zu sein scheint. Der Huron (Galictis vittata) findet sich bei Mendoza, wie bei Paraná; dagegen habe ich das Stinkthier daselbst nicht angetroffen. Die ächte Fischotter, der Lobo (Lutra paranensis) ist hier heimisch, bei Mendoza hörte ich nie von ihr reden. — Sehr auffallend ist der Unterschied beider Localitäten in der Nagergruppe (Glires); es giebt bei Paraná weder ächte Hasen (Lepus), die in Brasilien auftreten, noch Pampashasen (Dolichotis), die bei Mendoza leben; wohl aber an beiden Orten das Pampaskaninchen Vizcacha. Von Cavien ist bei Mendoza eine Art mit gelben Schneidezähnen, Cavia australis *Geoffr.* vorhanden, bei Paraná dagegen eine Art mit weißen Schneidezähnen, die wahrscheinlich C. leucopyga *Brandt* sein wird. Mehrere bei Paraná gefundene ächte Mäuse (Hesperomys) habe ich noch nicht sicher bestimmen können. — Sehr merkwürdig ist der gänzliche Mangel von Gürtelthieren (Dasypus) bei Paraná, ich habe nie eins erhalten. — Von größeren Hufthieren beobachtete ich nur Cervus rufus, der selbst auf der Quinta sich zeigte, und einmal bis innerhalb meines Zaunes kam; ein junges säugendes Thier mit herrlicher Fleckenzeichnung habe ich mitgebracht. Der große Cervus paludosus findet sich in den Wäldern von Entrerios am Rio Uruguay, aber nicht mehr bei Paraná; er vermeidet die kahlen Hochflächen nach Westen dazwischen. Ebensowenig habe ich Wildschweine (Dicotyle) hier getroffen, aber in den Wäldern bei Sa Fé, jenseits des Rio Paraná, kommen sie vor. — Des großen Wasserschweins oder Carpincho's (Hydrochoerus Capybara) und der Nutria (Myopotamus Coypus) ist schon während der Reise auf dem Fluß hinreichend gedacht worden; beide sind häufig am ganzen Uferrande der Provinz Entrerios, gehören aber der Fauna von Mendoza nicht an. Der Unterschied zwischen beiden Faunen tritt uns im Gebiet der Säugethiere sehr schroff entgegen; kaum giebt es, außer dem Huron und dem Vizcacha, ein Thier, das beiden Gebieten

zugleich zuständе; und diese beiden sind ziemlich die am weitesten verbreiteten Säugethiere des ganzen La Plata-Gebietes. Aber nicht überall, wo das eine auftritt, findet sich auch das andere, denn der Huron geht auch gern in die waldigen Districte, welche das Vizcacha vermeidet. —

Bei Betrachtung der Vögel stellt sich der Ausfall ganz ähnlich; alle die für Mendoza bezeichnenden Vögelarten fehlen bei Paraná, dagegen treten statt ihrer Formen auf, von denen bei Mendoza nichts gesehen wird, und neben ihnen bleiben an beiden Stellen nur die allgemein verbreiteten Spezies; selbst die ächten Pampas-Vögel, wie z. B. der Carancho, Chimango und die Erdeule, fehlen bei Paraná. — Von den Papageien kommt nur Conurus murinus an beiden Stellen vor, statt des großen Conurus cyanolyseus von Mendoza fand ich bei Paraná eine ganz grüne, neue Art mit rothem Schwanz, die ich C. fugax nenne. An Kukuken und Spechten ist Paraná reicher, als Mendoza; von jenen sammelte ich neben Ptiloleptis Guira, der bis Mendoza geht, noch Coccygus seniculus, die Form mit ganz schwarzem Schnabel; von diesen 3 Arten: Leuconerpes candidus, Chrysoptilus melanochlorus und den südlichen Erdspecht Colaptes australis *Nob.* Von den Eisvögeln sind die drei gewöhnlichen Arten Brasiliens Megaceryle torquata, Chloroceryle amazona und Chl. americana, auch bei Paraná zu Hause; aber keiner von den 3 Vögeln kommt bei Mendoza vor. Unter den Colibris ist die rothschnabelige Hylocharis bicolor bei Paraná ebenso häufig, wie bei Mendoza, aber nur diese Art kommt beiden Orten zu. Von den Nachtschwalben fand ich bei Paraná drei Arten, darunter zwei: Podager Nacunda und Hydropsalis psalurus, die auch in Brasilien auftreten, die dritte: Antrostomus parvulus, bis nach Patagonien hinabgeht.

An den nicht singenden Singvögeln oder Tracheophonen ist keine größere Harmonie beider Orte bemerkbar. Ich fand bei Paraná wie bei Mendoza: Phytotoma rutila, Tyrannus violentus, T. melancholichus, Euscarthmus flaviventris, Cnipolegus perspicillatus, Taenioptera moesta, Lessonia nigra, Ochetorhynchus Luscinia, Geositta cunicularia, Anabates unirufus, Synallaxis humicola und S. aegithaloides. Dagegen fehlten bei Mendoza viele Arten, die nicht bloß bei Paraná, sondern auch an anderen Orten im Osten

von Süd-Amerika vorkommen und dort z. Th. ganz häufig sind, wie: Pyrocephalus coronatus, Machetornis rixosa, Taenioptera Nengeta, T. coronata, T. dominicana, T. icterophrys, Furnarius rufus, Anumbius ruber, A. acuticaudatus, Synallaxis phryganophila, S. fuliginiceps, Thamnophilus scalaris und Th. stagurus. — Nur bei Paraná, aber in keiner anderen Gegend des La Plata-Gebietes, fanden sich einige neue oder bisher wenig bekannte Formen, wie: Ptyonura brunnea, Geobamon rufipennis und Coryphistera alaudina; die Letztere eine sehr eigenthümliche, merkwürdige Vogelgestalt, welche Eigenschaften der Gattungen Anumbius, Synallaxis und Rhinocrypta in sich vereinigt und als ein östlicher Repräsentant von Pteroptochus angesehen werden kann. Dieser Vogel ist vielleicht der wissenschaftlich merkwürdigste von allen, die ich bei Paraná gesammelt habe. —

Die wirklichen Singvögel verhalten sich ganz ähnlich; doch ist mir darunter keine so interessante oder neue Gestalt bei Paraná aufgestoßen, wie die eben erwähnte Gattung Coryphistera. Zugleich bei Paraná und Mendoza leben: Anthus rufus, Mimus triurus, Troglodytes platensis, Progne domestica, Atticora cyanoleuca, Tanagra striata, Saltator coerulescens, S. aurantiirostris, Zonotrichia matutina, Chrysomitris magellanica, Sporophila ornata, Xanthornus chrysopterus, Molobrus sericeus und Cassicus albirostris. — Bei Paraná und im südlichen Brasilien, bis zur Banda oriental hinab, aber nicht bei Mendoza, kommen vor: Cycloris viridis, Culicivora dumicola, Turdus rufiventris, Mimus Calandria, Donacobius vociferus, Cotyle Tapera, C. leucorrhoea, Tanagra Sayaca, Pyranga coccinea, Gubernatrix cristatella, Paroaria cucullata, Poospiza nigrorufa, P. melanoleuca, Emberizoïdes macrurus, Embernagra platensis, Amblyrhamphus ruber, Leistes anticus u. a. m. — Nur bei Paraná oder in dessen näheren Umgebungen, aber nicht mehr in der Banda oriental und den gleich gelegenen Gebieten, findet man, als charakteristische Haupttypen des Landstrichs: Saltator multicolor *Nob.*, eine eigenthümliche Form der Gattung, welche sich durch kleineren Schnabel und längeren Schwanz von den ächt typischen Arten unterscheidet, Paroaria capitata, Donacospiza albifrons, Coturniclus peruanus, Zonotrichia strigiceps, Coccoborus glauco-coeruleus, Molobrus badius und Chrysomus frontalis. Der zuerst erwähnte Saltator multicolor, welcher füglich eine eigne Gattung bilden könnte,

ist unter diesen Vögeln offenbar der eigenthümlichste und für Paraná bezeichnendste; ich habe ihn nur hier, und an keiner andern Stelle des La Plata-Beckens, gesammelt. —

Die Tauben und Hühner bieten bei Paraná nichts Eigenes dar; alle hier gesammelten Arten beider Familien gehen weiter nach Osten und nach Norden, und mehrere, wie Columbula Picui, Zenaida maculata, Rhynchotus rufescens, Nothura maculosa, bis nach Mendoza. Dagegen fehlt der Amerikanische Strauß bei Paraná und, wie es scheint, in ganz Entrerios.

Sumpf- und Wasservögel haben im Allgemeinen weitere Verbreitungsbezirke, als Sing- und Klettervögel; ja einzelne von ihnen sind, merkwürdig genug, auf der ganzen Erdoberfläche an geeigneten Oertlichkeiten ansässig. Ich habe fast alle Schnepfenvögel, die ich bei Mendoza fand, auch bei Paraná gefunden; der einzige, hier fehlende ist Vanellus cinctus *Less.*; selbst ein Thinocorus (ob Th. rumicivorus?) kommt bei Paraná vor. Von größeren Sumpfvögeln, die bei Paraná häufig sind, fehlte bei Mendoza der Storch (Ciconia Maguari) und der Nimmersatt (Tatalus Loculator); dagegen vermißte ich bei Paraná den Flamingo (Phoenicopterus ignipalliatus), der bei Mendoza lebt; hier wie dort fand sich der Löffelreiher (Platalea Ajaga) und die weißen Reiher. Auch die Bandurria, bei Mendoza Cuervo genannt, (Ibis chalcoptera) ist überall zu Hause. — Den ganz weißen Schwan (Cygnus Coscoroba) fand ich nicht bei Mendoza, während er bei Paraná sehr häufig ist; der schwarzhalsige (C. nigricollis) kommt an beiden Orten vor. Von den auf dem Rio Paraná häufigen Enten fehlte die größte Art, der Pato real (Cairina moschata) bei Mendoza; dagegen lebt dort die chilenische Mareca chiloënsis, welche bei Paraná sich nicht findet. — Die Seeschwalben (Sternae) des Rio Paraná (St. magnirostris und St. argentea) sah ich nirgends bei Mendoza, ebensowenig den merkwürdigen Furchenzieher (Rayador, Rhynchops nigra); aber der Cormoran (Halieus brasiliensis) geht durch das ganze Gebiet und tritt noch in Chile auf; desgleichen Seemöven (Larus), doch frägt es sich, ob die Arten von Paraná und Mendoza wirklich dieselben sind. —

Von den merkwürdigsten Amphibien, welche ich bei Paraná gesammelt habe, wurde schon früher (S. 454 flgd.) berichtet; die mei-

sten davon sind nicht auf das östliche Gebiet beschränkt, wie z. B. der große Salvator Merianae, welcher hoch hinauf bis Tucuman geht. Auch schien mir der Proctotretus, den ich bei Mendoza gefangen habe, bei Paraná vorzukommen, und Tejus (Acrantus) viridis ist an beiden Orten gleich gemein. Andere Eidechsen fand ich bei Paraná nicht. — Die Landschildkröte Mendozas vermißte ich bei Paraná, dagegen fehlt dort die hiesige Sumpfschildkröte (Platemys Hilarii *Dum. Bibr.*) Die Schlangen scheinen nicht zugleich an beiden Orten zu leben, wohl aber die schlangenförmige Eidechse, der Ophiodes striatus. Mitunter findet sich auch das große Crocodil Brasiliens (Cr. sclerops) im Rio Paraná, aber es ist, wenigstens in der Nähe der Hauptstadt, schon eine große Seltenheit. Ich sah einmal ein über 10 Fuß langes Individuum, das weiter nordwärts am Fluß, 30 Leguas von Paraná, gefangen worden war. — Die nackten Amphibien sind an beiden Orten sehr sparsam vertreten; die Kröte (Bufo), welche ich von Paraná mitgebracht habe, ist Bufo D'Orbignii *Dum. Bibr.*; sie lebt auch bei Montevideo, aber nicht bei Mendoza. Ein großer Batrachier (Ceratophrys ornata), den die Einheimischen Escuerzo nennen, gilt für höchst giftig; ich sah ihn einigemal auf der Reise nach dem Norden, aber er kommt auch im Süden bei Buenos Aires vor. Von dort besitze ich ihn.

Ueber die Fische kann ich leider nicht urtheilen, weil ich aus Mangel an Hülfsmitteln, sie zu sammeln, nur wenige derselben bei Paraná kennen lernte. Indeß läßt sich aus der völligen Abgeschlossenheit der Gewässer in den Umgebungen Mendozas folgern, daß die darin lebenden Fischarten von denen im Rio Paraná vorhandenen gänzlich verschieden sein werden; das bestätigt die Abwesenheit der dort wahrgenommenen im Rio Paraná zur Genüge. — Ich erhielt bei Paraná nur ein Paar Fische, darunter Microdon Trahira, und Pellone Orbignianum *Val.*, die übrigen, von mir gesammelten Arten sind aus dem Rio Salado, wo ich ihrer bei Sa Fé gedenken werde. —

Die Gegend von Paraná ist viel reicher an Insekten, als die von Mendoza und der Unterschied der Formen sehr auffallend; nur wenige, durch das ganze La Plata-Gebiet verbreitete Arten kommen an beiden Orten gleichzeitig vor. —

Unter den Coleopteren sind zuvörderst von den Lamellicornien drei Melitophilen aufzuführen, welche bei Mendoza

ganz fehlten; ich fand bei Paraná die hübsche Gymnetis tigrina *G. & P.*, eine neue mit G. rufilatris *Ill.* zunächst verwandte Art, und die bis nach Brasilien verbreitete Cetonia (Euphoria) lurida. Von Phyllophagen hätte ich mehr erwartet; es gab nur ein Paar Liogenys-Arten, eine Philochlaenia und einen Macrodactylus, am nächsten mit dem Columbischen M. cinereus verwandt. Ruteliden kamen mir nicht vor, wohl aber fing ich bei Rozario eine Anomala und eine Cyclocephala. Unter den Xylophiliden ist die Gruppe etwas reicher vertreten; ich sammelte Phileurus vervex, der von Montevideo bis Mendoza und Brasilien sich verbreitet; Phil. affinis, gleichfalls in Brasilien heimisch; einen kleinen Heteronychus, wie H. humilis und einen Podalgus, von P. dasypleurus durch einen glatteren, breiteren Prothorax verschieden. Sehr häufig ist bei Paraná, wie bei Buenos Aires, der hübsche Geotrupes Abderus *Stm.*, man sieht im Hochsommer alle Tage ihn dutzendweis auf den Wegen herumlaufen. Bei Sa Fé fand ich auch Strategus Aloëus, aber nur einmal ein kleines Exemplar. — Trogiden sind lange nicht so häufig bei Paraná, wie bei Mendoza; außer dem überall durch ganz Amerika verbreiteten Tr. suberosus, kommen bei Paraná nur Tr. pillularius *Gm.*, der bis Buenos Aires geht, und eine ähnliche etwas größere Art vor, welche abweichend von allen Verwandten sehr viel fliegt und noch im Winter an sonnigen Tagen, dem Miste nachstellend, gefunden wird. — Bolboceriden traf ich bei Paraná nicht, wohl aber eine Art Hybosorus, oder eine neue nahestehende Gattung. Unter den Aphodiiden kommen sowohl ächte Aphodius, als auch Euparia-Arten vor; z. Th. dieselben, welche ich bei Mendoza antraf. — Charakteristisch für das Land ist Phanaeus Imperator, hier wie bei Mendoza; weiter Ph. Milon *Dej.* und Ph. Menalcas *Dej.*, letzterer häufig; ebenso Gomphas Lacordairii, der bei Mendoza fehlt. Aber von den für das Pampas-Gebiet so charakteristischen Ateuchiden: Eucranium, Eudinopus, Glyphoderus, giebt es bei Paraná keine Spur mehr; dagegen Copris-Arten (C. campestris *Nob.* und C. cylindrica *Germ.*) nebst dem Chaeridium pauperatum (Copris. p. *Gm.*) und Onthophagus hirculus *Mannerh.*, der in Brasilien ebenso gemein ist, wie bei Paraná. Von den Ateuchiden treten bei Paraná nur Coprobien auf, und zwar kleine unscheinbare Arten, worunter C. pictus *Mann.* (C. lituratus *Pert.*), ebenfalls eine im Innern Brasi-

liens auf dem Camposgebiet nicht seltene Art. — Lucaniden und Passaliden wurden auch bei Paraná vermißt. —

Die Gruppen der Palpicornien und Clavicornien bieten bei Paraná nichts Besonderes dar; ich fand häufig einen kleinen Hydrophilus, den ich für H. columbinus *Gm.* halte, und 2 Arten Berosus; ferner 3 Histeroiden, ein Paar Carpophiliden, die weit verbreitete Silpha americana und einen Brachysphenus, der dem Br. flavosignatus *Dej.* nahe steht, aber nicht 2, sondern 3 solche gelbe Querbinden hat. Nicht selten waren ein hübscher, mit Cl. scenicus *Kl.* nah verwandter Clerus, und die nirgends fehlende Necrobia rufipes. Mehr interessirten mich 2 Arten Anobium, welche in das Gebälk meines Hauses sich eingenistet hatten; eine Art Mezium und Apate inaequalis *Dej.* nebst A. furcata *Perty* (A. serrata *Bl. D'Orb.*), beide von mir auch im Innern Brasiliens gesammelt. — Von den Coccinelliden, welche ich hier anreihe, war Epilachna paenulata *Germ.* bei Paraná ebenso gemein, wie bei Mendoza, und überhaupt im ganzen Lande; denn die Larve lebt in Masse auf den Kürbißblättern, und verwüstet mitunter ganze Anpflanzungen. Auch die übrigen Arten dieser kleinen, singulären Gruppe sind durch das ganze Land verbreitet und überall häufig. Coccionella erythroptera *Dej.* und Hippodamia connexa *Germ.* kommen im ganzen La Plata-Gebiet vor; außer beiden habe ich noch 3 Arten gesammelt. —

Sehr scharf treten die geograpischen Unterschiede der Gebiete von Paraná und Mendoza bei den Adenophagen, die Gruppen der Carabicinen und Hydrocantheren in sich vereinend, hervor. — Ich fand bei Mendoza keinen Gyrinus, bei Paraná aber 2 Arten; auch ein großer Dyticus, (D. glaucus *Br. D'Orb.*?), der bis Tucuman und Catamarca sich verbreitet, wurde öfters gefangen. — Während bei Mendoza keine Art der Gattungen Galerita, Brachynus und Helluo vorkam, sind sie bei Paraná zahlreich vertreten; besonders im Winter findet man sie unter Ziegelsteinhaufen und Bauholz, das längere Zeit gelegen hat, in großer Menge. Ich hatte hierbei wiederholt Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, daß nicht bloß die Brachynen, sondern auch Galerita und Helluo, die explodirende Fähigkeit besitzen, aber freilich im Winter weniger davon Gebrauch machten, als im Sommer. Stets sah ich eine kleine weiße Dunstwolke vom Hintern des Käfers, der eben gepufft hatte, sich erheben; und wenn

ich ihn anfaßte, bevor die Explosion erfolgt war, bräunte der ausgespritzte Dunst meine Haut an den Stellen, die er berührt hatte. Ich fing in den Umgebungen Paranás sehr häufig Galerita collaris *Dej.*, G. Lacordairii *Dej.*, Helluo rufipes *Br.* (Polystichus clandestinus *Kl.*), der auch deutlich explodirte, Brachynus marginellus *Dej.*, Brach. insignis *Br.* und noch eine Anzahl kleinerer Arten, deren Bestimmung ich mir vorbehalten muß. Eine schöne neue Helluomorpha mit rothem Prothorax (M. ruficollis *Nob.*) war mir besonders lieb, ich fing drei Stück bei Rozario und ebendort den zierlichen Diaphorus albicornis *Klug.* Sehr häufig zeigt sich in den Straßen der Stadt Paraná eine niedliche, ganz stahlblaue Lebia, die ich L. chalybaea nenne; aber nur einmal fing ich eine neue Art Ctenodactyla. Alle diese Käfer haben keine Repräsentanten bei Mendoza und gehören ausschließlich dem La Plata-Gebiet an; nur Lebia- und Cymindis-Arten finden sich im westlichen, und darunter auch L. venustula *Dej.*, die von Buenos Aires bis Mendoza geht. —

Die Gruppe der Brachypteren erscheint, gegen den Reichthum unserer Fauna, arm an Arten; ich fing bei Paraná weniger, als bei Mendoza, aber Arten, die bei Mendoza nicht vorkamen, wie Lathrobium majus *Bl. D'Orb.*, Cryptobium bicolor, Pinophilus fulvipes und Paederus ferus, die drei letzteren weit nach Osten, bis nach Brasilien, verbreitet. Noch ein Paar Xantholinen und Päderinen sind die ganze Ausbeute meiner einjährigen Jagden auf Insekten.

Sehr reichlich und namentlich besser, als bei Mendoza, sind die Malacodermen bei Paraná vertreten; ich fing 7 Arten Lampyriden, alle von denen bei Mendoza gesammelten verschieden; 4 Arten Lycus, 6 Telephori und 3 Dasytes-Arten, unter denen ich als bekannte Spezies nur D. lineatus *Fabr.* und D. 4-lineatus *Germ.* nenne; die letztere Art die gemeinste von allen, die erstere auch in Brasilien zu Hause. Unter den Lampyren sind L. concolor *Pert.*, L. diaphana *Germ.* und L. fenestrata *Bl. D'Orb.* als bekannte zu erwähnen; unter den Telephoriden T. scriptus *Gm.*

Die Elateriden und Buprestiden haben bei Paraná mir keinen großen Reichthum an Arten gezeigt; ich fand Monocrepidius stigmosus *Germ.*, einen durch Brasilien wie bis Mendoza verbreiteten, überall gemeinen Käfer und M. flavovittatus *Bl. D'Orb.* Von

leuchtenden Elateren traf ich bei Paraná nur Pyrophorus punctatissimus *Bl. D'Orb.* und eine zweite kleinere Art bei Buenos Aires (P. facifer *Germ.*?). Unter den **Buprestiden** ist die größte Art die schöne Buprestis Lacordairii *Gor.* t. 8. fig. 40 (Psiloptera Tucumana *Dej.*), welche a. a. O. nach einem sehr kleinen Individuum abgebildet wurde, und eine der häufigsten die Zemina quadrizonata *Bl. D'Orb.* (Z. quadrifasciata *Gory.*, Suppl. pl. 33. fig. 189), welche ich öfters auf den Blumen der Doldenpflanzen fing. Ein sehr eleganter kleiner Agrilus mit gelben Flecken (A. sulphuripher *Nob.*) ist noch unbeschrieben. Außerdem fing ich Chrysobothris emarginaticollis *Bl. D'Orb.* bei Rozario und eine andere Art derselben Gattung bei Paraná.

Von den **Capricornien** erscheinen neben Mallodon bonariense, das überall häufig ist, nur Arten, die bei Mendoza nicht vorkommen; darunter, als eigenthümlichste Form der Gegend von Paraná, Calocomus Desmaresti *Guér.*, den ich vielfach in den Gebüschen nahe bei meiner Quinta antraf, zugleich mit Dorcacerus barbatus und Trachyderus thoracicus, welche neben ihm auf demselben Baume saßen; auch Tr. dimidiatus, Tr. striatus und Tr. signatus waren nicht selten; wohl aber sehr selten der schöne Tr. variegatus *Perty* (Var. Tr. Audouini *Dup.*), den ich auch bei Rozario, wie bei Santiajo del Estero gesammelt habe. Mehrere hübsche Cosmiosoma, Chrysoprasus und Rhopalophora-Arten kommen in ihrer Gesellschaft vor; darunter Spezies, die ich schon in Brasilien fand, z. B. Ancylocera purpurea (Gnoma purp. *Perty.*). Eine mir neue Eburia, Trichophorus interrogationis *Bl. D'Orb.*, Tr. albomaculatus *Dej.*, Achryson undulatum *Dej.*, A. surinamum *Linn.* und Coccoderus novempunctatus *Germ.* (C. tuberculatus *Bl. D'Orb.*) gehören ebenfalls zur Fauna des östlichen La Plata-Gebietes. — Nicht selten sind hier Clytus nebulosus *Dej.* und Cl. acutus *Germ.*, ferner ein kleiner Stenopterus und zwei damit verwandte, vielleicht zu Odontocerus gehörige, äußerst zierliche Arten. Von **Lamiaden** fing ich, außer Acanthoderus congener, der von Buenos Aires bis Mendoza sich verbreitet, noch eine kleinere Art, und von **Saperden** eine mir unbekannte Spezies.

Die große Familie der **Chrysomelinen** im weiteren Sinne hat mehr Repräsentanten bei Paraná, als bei Mendoza; ich fand

4 Arten Lema, darunter L. bilineata *Germ.*; 8 Colaspiden, aber nur kleine, unbedeutende Formen; 1 Doryphora und 6 Chrysomelae, die meisten mit Streifen auf den Flügeldecken, wie Ch. bivia *Germ.*, die auch hier vorkommt, ferner Ch. polyspila *Germ.* Groß ist die Anzahl der Gallerueiden, von bekannten Arten aber nur G. transversa *Germ.* und G. melanoptera *Germ.*; — klein dagegen die der Chlythra- und Cryptocephalus-Arten, ich fing von jeder Gruppe bloß 2 Spezies. — Von Cassidinen giebt es im La Plata-Gebiet sehr wenig, die bekannten schwarzen, braunroth gefleckten Arten sind für diese Gegenden charakteristisch; ich fing bei Rozario und in der Pampa Poecilaspis 8-pustulata *Boh.*, bei Montevideo P. angulata, bei Paraná nur P. 10-pustulata. Auch eine kleine blaue Hispa mit rothem Prothorax kam hier vor, sonst aber keine Art der Gruppe. —

Die Rhynchophoren oder Curculioninen sind im ganzen Lande sparsam; Cyphus pulverulentus *Dej.* ist die eleganteste Art, welche ich bei Paraná gesammelt habe. Einige Arten Naupactus, ein unbeschriebener Oxyops, der überall gemeine Listroderes costirostris, und eine ganz schwarze glänzende Baris bilden so ziemlich die ganze Ausbeute, welche ich machte. Statt des schönen Heilipus leucophaeus *Dej.*, der bei Buenos Aires auf Eryngium planum vorkommt, fand ich bei Paraná eine etwas kleinere, ganz schwarze Art auf derselben Pflanze. Auch ein Lixus kam öfter vor, der viel Aehnlichkeit mit L. impressus besitzt, aber beträchtlich kleiner ist; und Centrinus sanguinicollis *Germ.* —

Unter den Gruppen der Heteromeren fehlen die in der Pampa und dem westlichen Gebiet so häufigen Melanosomen fast ganz; nur ein kleiner Scotobius *Germ.*, Leptynoderus varicosus *Germ.* und Nyctobates gigas, fanden sich bei Paraná, aber keine von den Nyctelien und Entomoderen, die in der Pampa so häufig sind. — Von Helopiden ist Allecula helopina *Pert.* und Statyra unicolor *Bl. D'Orb.* im ganzen Lande zu Hause, aber die bei Mendoza nicht seltenen Epitragus fehlen bei Paraná. Hier dagegen lebt als Schmarotzer der großen Xylocopa die bekannte Horia maculata, welche ich bei Mendoza nicht fand. Von den zahlreichen Lytta-Arten des westlichen Gebietes tritt bei Paraná nur eine: L. punctata *Gm.* auf, und neben ihr Pyrota dispar *Germ.* (P. segetum

Kl., P. vittigera *Bl. D'Orb.*). — Ein Paar kleine Anthicus- und Mordella-Arten, die ich sammelte, zeigen, daß auch diese Gruppen hier, wie überall, vertreten sind. —

Die eigenthümliche, durch ihre parasitische Lebensweise in Wespen und Bienen so merkwürdige Gruppe der Stylopiden oder Rhiphipteren, welche sich an die Rhipiphoriden zunächst anschließt, habe ich auch bei Paraná beobachtet, aber nur Weibchen oder Larven im Leibe von Wespen (Polistes), deren Erziehung mir nicht gelang.

Von den Schmetterlingen habe ich die häufigsten und schönsten Arten schon früher (S. 395) erwähnt; ich kann sie hier übergehen, indem es mir zur Zeit noch nicht möglich ist, die übrigen gesammelten Spezies mit ihren systematischen Namen aufzuführen. Bemerkenswerth dürfte es sein, daß mir bei Paraná kein Sphinx, weder als Schmetterling, noch als Raupe, vorgekommen ist; wohl aber sah ich einige Male einen sehr großen Bombyx in der Dämmerung, ohne daß es mir gelingen wollte, ihn zu fangen. Dagegen ist die große Noctua: Erebus Odora *Linn.*, auch bei Paraná von mir gesammelt worden.

Aus der Ordnung der Hymenoptera fanden sich vier Arten Blattwespen (Tenthredinidae), darunter 1 Syzygonia und 1 Schizocera. Die Schlupfwespen (Ichneumonidae) waren zahlreich vertreten, auch derselbe stahlblaue Cryptus mit rothen Beinen fliegt hier, den ich bei Mendoza fing, und neben ihm eine andere rothe Art, mit gelber Binde durch die rußbraunen Flügel; ferner 2 Arten Ichneumon. 4 Pimplae, 2 Bassi, 2 Ophion-Arten und zahlreiche Bracon; aber weder Foenus noch Evania, die bei Mendoza vorkamen. Dagegen fing ich dieselbe Chrysis fasciata *Fabr.* von Mendoza auch bei Paraná, imgleichen die kleine Chalcis; aber die Leucospis ist verschieden an beiden Orten. — Unter den zahlreichen Mörderwespen (Sphecoidea), welche es im La Plata-Gebiet giebt, lebt die größte, mit Pepis heros *Fabr.* verwandte Art, welche die große Buschspinne (Mygale) tödtet, bei Paraná wie bei Mendoza, auch mehrere Pompili sind identisch; — aber es hält schwer, sie näher zu bezeichnen, weil die ausländischen Arten der Gruppe noch sehr ungenügend bearbeitet sind. Gewiß kann ich es von Pelopoeus lunatus und Sphex ichneumonea behaupten, die scheinen beide durch

ganz Amerika zu gehen. — Von Scolia, welche bei Mendoza so selten auftritt, fing ich bei Paraná 4 Arten; alle mit Sc. campestris *Nob.* und Sc. dorsata *Kl.* verwandt, d. h. der Gruppe angehörig, wo Männchen und Weibchen in Zeichnung und Colorit von einander sehr abweichen; nur eine Spezies kam mir vor, bei der beide Geschlechter ganz gleich aussahen, aber sie scheint noch unbeschrieben zu sein. — Aermer, als bei Mendoza, ist die alte Gattung Bembex bei Paraná vertreten, ich fing hier nur drei Arten und darunter eine, die sich von Süd-Brasilien durch das ganze La Plata-Gebiet nach Mendoza wie nach Paraná verbreitet. Häufiger tritt die Gruppe mehr im Osten, in der Banda oriental und bei Buenos Aires auf; hier habe ich auch die bekannte Monedula punctata gesammelt. — Unter den Wespen herrscht keine größere Uebereinstimmung; fast alle Arten sind von denen bei Mendoza verschieden. Ich fing an jedem von beiden Orten etwa ein Dutzend Species, die meisten zur alten Gattung Polistes gehörig. Eine Art dieser Gattung, der P. Morio *Fabr.*, drang in mein Zimmer, und baute oben an der Palme ein großes Nest, vom Umfang des größten Kürbiß, in 8 Tagen; eine andere Art ist berühmt als die Honigwespe Camuati, sie baut ein ähnliches Nest, das viele Tausend Individuen beherbergt. Eine zweite Honig sammelnde Wespe, die Lecheguana, gehört zur Gattung Chartergus, welche hier, wie bei Mendoza, mit je einer Art vertreten ist; ferner die Gattung Odynerus, etwa mit je 4 Arten, aber auch unter denen ist nur 1 Spezies an beiden Orten zugleich ansässig. — Bienen giebt es bei Paraná entschieden mehr, als bei Mendoza und einige kommen zugleich an beiden Orten vor; aber die größten und häufigsten Arten sind verschieden, so namentlich die Xylocopae und Bombi. Von jenen fing ich bei Paraná 3 Arten, darunter eine (die kleine, stahlblaue), welche auch bei Mendoza vorkam; von diesen nur je eine Art an beiden Orten. Nomada habe ich nicht bei Mendoza, wohl aber bei Paraná gesammelt; Anthidium dagegen an beiden Stellen, aber verschiedene Arten. Von Anthophora, Coelioxys und Melipona kommen dieselben Arten in beiden Gegenden vor; auch gewisse mit Centris nah verwandte Formen wiederholen sich bei Paraná. — Endlich die Ameisen scheinen mir sämmtlich von denen Mendozas verschieden zu sein; die große Atta cephalotes kommt bei Paraná vor, bei Mendoza fehlt sie. —

Die **Dipteren** der Gegend von Paraná zeigen zwar viele Analogien mit denen von Mendoza, aber die Arten sind fast durchgehends verschieden. **Tabanen** waren bei Paraná ebenso spärlich vertreten, wie bei Mendoza; ich fing nur ein Paar ganz kleine Arten. Hermetia illucens ist auch bei Paraná nicht selten, aber statt der Stratiomys pulchra traf ich hier eine andere kleinere Art an. Unter den **Asilinen** fand sich eine unbeschriebene Spezies, mit A. infernalis *Wied.* verwandt, ähnlich dem A. ruficauda *Wied.* aus der Banda oriental, aber doppelt so groß, und mehrere kleinere graue Arten. Statt des lehmgelben Dasypogon von Mendoza traf ich bei Paraná eine etwas kleinere dunkelbraune Art, mit weißem Streif am Seitenrande des Rückens. Die schöne Anthrax erythrocephala kam mir bei Paraná nicht vor, wohl aber mehrere andere Arten, darunter Comptosia bifasciata *Macq.* Auch zwei kleine Arten der Gattung Midas (M. testaceiventris *Macq.*) fing ich hier, und eine große Empis, die bei Mendoza fehlten; dagegen wurde die bei Mendoza so häufige Volucella spinigera auch bei Paraná gefunden. Statt des schönen Microdon bidens fand sich eine neue, hellgrüne Art bei Paraná. Eristalis und Syrphus gab es bei Paraná weniger, als bei Mendoza; **Muscinen** aber hier wie dort in Menge, doch ist nichts in die Augen Fallendes darunter. Den Conops von Mendoza fand ich bei Paraná nicht wieder, wohl aber hier eine andere kleinere Art derselben Gattung. Auch die Dipteren mit fadenförmigen Fühlern sind alle von einander verschieden. So ist z. B. der Bibio von Mendoza ganz roth im weiblichen Geschlecht, der von Paraná schwarz mit rothem Thorax; eine dritte größere, ganz schwarze Art sammelte ich in Tucuman. Blut saugende Mücken werden bei Paraná sehr lästig, im Februar und März entwickeln sie sich zu Legionen und bedecken weiße Pferde mitunter so, daß sie grau aussehen. Die Thiere wälzen sich dann fortwährend, um die Gäste los zu werden. Die Hauptart ist ein kleiner schwarzgrauer Culex. Das Jahr 1858—1859 war günstig, wegen seiner Dürre, ich hatte nicht viel auf meiner Quinta von den Mücken zu leiden. Auch eine große Tipula mit gefleckten Flügeln, unserer T. marmorata *Meig.* ähnlich, habe ich bei Paraná nicht selten gefangen; ebenso mehrere **Mycetophiliden**, die aber fast alle auf der Reise zu Grunde gingen. —

Was die Insekten mit unvollkommener Verwandlung betrifft, so gewährt es keine Ueberraschung, Neuropteren, deren Larven im Wasser leben, hier in Menge anzutreffen. Groß ist folglich das Heer der Libellulinen bei Paraná; man sieht Ende November bis Januar zahlreiche Schwärme dieser Thiere auf den Feldern in der Nähe der Lagunen, wo sie unaufhörlich Fliegen jagen; aber es hält ungemein schwer, sie zu fangen; die Eilfertigkeit ihres Fluges entzieht sie den Nachstellungen. Dennoch habe ich über 20 Arten zusammengebracht, darunter von beschriebenen Libellula umbrata *Fabr.*, Lib. Domicia *Drur.* und die schöne Lib. pullata *Nob.* (Handb. d. Ent. II. 854. 34), welche im Leben durch das prachtvollste Karminroth am Flügel und Hinterleibe sich auszeichnet und eine der schönsten Arten ist, die ich kenne. Freilich kommt diese Schönheit des Colorits nur dem Männchen zu; das Weibchen hat nichts Rothes, weder in den Flügeln, noch am Hinterleibe, dafür aber lebhaft goldgelbe Flügeladern, die auch ihm ein schönes Ansehn geben. Merkwürdig war es mir, das sonst so häufige Heer der Agrionen bei Paraná weniger massenhaft auftreten zu sehen, als z. B. bei Tucuman, oder in unseren Gegenden; die meisten Libellulinen Paranas gehören zu Libellula, Aeschna und Gomphus. — Von Myrmeleonen habe ich bei Paraná 4 Arten gesammelt, von Mantispa und Hemerobius nur je eine; ebenso eine Art Termes und Psocus, aber eine große Anzahl von Ephemeren. Die Trichoptera fehlen auch bei Paraná nicht, doch reich ist ihre Mannigfaltigkeit keinesweges; meine Sammlungen enthalten nur 4 Arten. — Interessant war es mir, auch die merkwürdige, dem Neuropterentypus so ähnliche Gattung Chaeteessa *Nob.* (Hoplophora *Perty*) hier anzutreffen; selbst die Art scheint mir von der brasilianischen nicht verschieden zu sein. — Umgekehrt sind die Orthopteren Parana's minder mannigfaltig und eigenthümlich, als die von Mendoza; ich fing hier nicht bloß keine Phasma, sondern auch keine Mantis, deren ich 2 Arten bei Mendoza, und 2 andere auch bei Buenos Aires gesammelt hatte; selbst die Grylloden treten bei Paraná sparsamer auf, mir ist außer dem überall gemeinen schwarzen Gryllus, der noch unbeschrieben, aber nicht Gr. ater *de Geer* ist, wie ich S. 318 gesagt habe, nur eine zweite Art mit kurzen Flügeln, die auch bei Mendoza lebt, und eine dritte zur Gattung Phalangopsis gehörige, für Paraná eigenthümliche begegnet, die bloß im

männlichen Geschlecht kleine Flügeldecken mit einem Stimmorgan besitzt, welches schrillernde Töne hervorbringt. Sie lebt in den Häusern und ist ein Nachtthier, wie unser Heimchen. Von Laubheuschrecken (Locustina) traf ich bei Paraná 2 kleine Arten, eine Phaneroptera und eine Scaphura, beide durch das ganze Pampas-Gebiet verbreitet; — von Feldheuschrecken (Acridiodea) dagegen 12 Spezies, darunter mehrere, wie Xiphocera trilineata, X. discoidea, X. viridicata *Serv.*, Rhomalea miles und Acrid. tarsatum, die auch in Brasilien gefunden werden. Ein Mitglied dieser Gruppe ist die gefürchtete Wanderheuschrecke (langosta) des La Plata-Gebietes, welche grade Paraná und die ganze Provinz Entrerios zum Hauptgegenstande ihrer Verwüstungen macht. Darum nenne ich die Art, welche noch unbeschrieben zu sein scheint: Acridium paranense. Sie ist am nächsten mit A. rusticum *Fabr.* aus Nord-Amerika verwandt, aber durch den viel dickeren, die größere Gefräßigkeit deutlich verrathenden Kopf, und einige Abweichungen in der Zeichnung, gut davon verschieden*). — Endlich Blattinen fing ich 4 Arten bei Paraná und eine derselben auch bei Mendoza, welche gern in den Häusern sich aufhält und sehr weit verbreitet ist. Dagegen fand ich

*) Große Heuschreckenzüge im La Plata-Gebiet erwähnt zuerst Darwin (Naturh. Reisen II S. 95); er beobachtete einen undurchdringlichen Schwarm, der aus der Ferne wie Rauch aussah, südlich von Mendoza. Hier sind sie ungleich seltener, als in Entrerios, das fast alle 2—3 Jahre von ihnen strichweise verwüstet wird. Merkwürdiger Weise hielt Darwin die Art für die Europäische Oedipoda migratoria, von der sie sogar generisch verschieden ist. Die ungeflügelten Jungen verlassen, noch sehr klein, im October das Ei, und wachsen bis Neujahr allmälig heran; bis dahin sind ihre Verwüstungen nicht beträchtlich, weil sie noch zu klein sind; aber nach Neujahr nähern sie sich der zweiten Hälfte ihrer Jugendperiode und nun beginnt ihre Freßgier drohend für den Landmann zu werden, sie verzehren alsdann alles, Blätter wie junge Triebe; doch sah ich an den kahlgefressenen Orangenbäumen stets die halbreifen Früchte unversehrt hängen. Bis gegen das Ende des Februar sind sie flügellos und heißen so lange im Munde des Volks Saltonas; später bekommen sie die Flügel und sind dann ausgewachsen wie fortpflanzungsfähig; man nennt sie nun Voladeras. Ihre Lebensdauer ist einjährig; die Männchen sterben im Herbst, die befruchteten Weibchen legen ihre Eier in die Erde in kleine Höhlen, und dort findet man sie nicht selten während der Feldarbeit im Winter, oder läßt sie von Schweinen herauswühlen, die die Eier fressen.

keine Forficula bei Paraná. — Auch die Thysanuren sind durch die schon für Mendoza erwähnte, überall häufige Lepisma und eine hübsche Art Machilis vertreten. —

Hemipteren sah ich bei Paraná nicht viel, es waren lauter kleine, wenig in die Augen fallende Formen. Unter den Schildwanzen befindet sich Asopus erythrocephalus, nebst mehrern Pentatoma und Cydnus-Arten; unter den Coreoden Anisoscelis divisa *H. Sch.*, beide auch in Brasilien zu Hause. Sehr zahlreich sammelte ich Reduvinen, aber sparsam Lygäoden; unter jenen ist die Blut saugende Vinchuca mit der von Mendoza identisch, unter diesen Lygaeus superstitiosus *Fabr.*, und einige Arten der Gattung Largus. — Wasserwanzen waren sparsam; eine kleine Corixa und zwei Arten von Belostoma bilden meine ganze Ausbeute; die große Belostoma scheint mir verschieden von der brasilianischen Art. Notonecta variabilis *Fabr.* fand ich bei Montevideo, aber nicht in der Nähe von Paraná. — Eine große Singcicade, die ich auch in Brasilien fing, mit C. mannipara verwandt, aber ohne die braunangelaufenen Endadern der Flügel, war sehr häufig. Neben ihr habe ich noch vier andere kleinere Arten derselben Gattung gesammelt. Von Fulgorinen war eine kleine schwarze Poeocera, mit gelber Binde durch die Flügel gemein; von Membracinen einige Smilia-Arten und eine Combophora. Jassinen sind zahlreich; ich fing besonders Arten der Gattungen Cercopis und Gypona, darunter auch G. glauca. — Eine Aphis- oder Chermes-Art kam mir bei Paraná nicht vor, wohl aber ein hübscher Coccus aus der Gattung Monophlebus. Auf den hiesigen wilden Opuntien findet man vielfach große Coccus-Familien; es gelang mir aber nicht, die Männchen zu treffen, daher ich über die Art im Ungewissen geblieben bin. —

Von den Arachnoiden habe ich nur zwei bemerkenswerthe Spezies zu erwähnen. Die eine ist eine große Mygale, welche der Art von Mendoza an Größe nachsteht, und viel dunkler braun gefärbt ist, an den Beinen mit je zwei rostgelben Linien gezeichnet; die andere eine gesellige Spinne, eine Epeira, deren Lebensweise allgemeines Interesse hat, daher ich sie kurz schildern werde. Das Thier ist sehr häufig, man trifft es an den Wegen zwischen dem Buschwerk, das über den Zäunen wuchert, und findet nicht selten ihre großen Gewebe

quer über die Straße gespannt. Im Frühlinge und Sommer, bis Ende Januar oder Februar, werden diese Gewebe gesellig von den Abkömmlingen derselben Mutter gleichzeitig bewohnt; man sieht eine große Menge kleiner schwarzer Spinnen, an jeder Seite des Hinterleibes mit einem blutrothen Streif geziert, darin umherkriechen, aber alle gegen Abend an einer bestimmten Stelle sich sammeln und dort, einer Traube schwarzer Beeren im Ansehn ähnlich, dicht aneinander gedrängt, übernachten. So sitzen sie noch frühmorgens an kalten oder feuchten Tagen des Frühjahrs neben einander, und lassen sich selbst durch Berührung nicht so leicht aufschrecken; allmälig, wenn es warm wird, gehen sie aus einander, eine jede spannt ihr kleines Netz für sich aus und fängt für sich allein Beute, bis der Abend kommt, der sie wieder zusammen treibt. Dies dauert mehrere Monate, die kleinen Spinnen werden nach und nach größer, bekommen schwache Spuren einer weißen Zeichnung auf dem Rücken, aber ändern ihre Lebensweise nicht viel; doch endlich, wenn die Zeit der letzten Häutung herannaht und die Geschlechtsthätigkeit wach wird, gehen sie auseinander, um nicht wieder zusammen zu kommen. Eine jede webt, nachdem sie die letzte Häutung überstanden hat, ihr eignes kreisförmiges, senkrecht schwebendes, abseits aufgestelltes Netz, in dessen Mitte sie sitzt, ganz so wie unsere Kreuzspinne, nunmehr völlig verschieden gefärbt, mit schön orangerothgelbem Hinterleibe, worauf sich die schwachen Andeutungen weißlicher Zeichnungen und vier tief eingedrückte schwärzliche Punkte bemerkbar machen. Der Thorax ist braun, die langen Beine schön ziegelroth. Jetzt ist die Spinne so groß, wie eine tüchtige Haselnuß und führt ein völlig einsames Leben, obgleich die Nester der verschiedenen Individuen ganz dicht neben einander sitzen. Die Spinne ist sehr gemein, an den Zäunen nicht bloß, auch an den Häusern im Felde; wohin man kommt, trifft man ihre großen schwebenden Nester*). — Mehr Spinnen habe ich bei Paraná nicht gesammelt, es ist aber kein Mangel daran. — Eine Art Scorpio, kleiner als die von Mendoza, fing ich bei Sa Fé unter der Rinde

---

*) Dieselbe Art hat auch J. Rengger in Paraguay beobachtet und Epeira socialis genannt. (Reise nach Paraguay etc. S. 371). Er kannte sie nur im Jugendzustande; seine Angabe, daß auch die geschlechtsreifen Thiere gesellig leben, ist nicht richtig.

todter Baumstämme und ebendort auch einen sogenannten Bücherscorpion, ein Obisium. — Scolopendra-Arten habe ich gesehen, Julus aber sind mir bei Paraná nicht vorgekommen. —

Von Crustaceen fand ich nur einen unbeschriebenen Taschenkrebs, den ich Potamergus platensis nenne, am Ufer des Paraná; von Würmern gar nichts, als unbestimmte Lumbricinen.

Dagegen ist die Klasse der Mollusken hier ungleich zahlreicher vertreten, als bei Mendoza. — Landschnecken freilich sind sehr selten; es ist mir bloß ein Vaginulus und ein kleiner Bulimus vorgekommen, den ich für B. Fourmiersi *D'Orb.* halte. — Aber desto häufiger sind Süßwasserschnecken, namentlich Ampullarien. Ich sammelte besonders 2 Arten, die A. insularum *D'Orb.* und A. scalaris *D'Orb.*; von ersterer auch die Eier, und beobachtete die Jungen auskriechen. Im Anfang des Sommers sieht man an Pflanzenstengeln über dem Wasser die rosenfarbenen Eiergruppen, wie Fischrogen, sitzen und kann leicht daraus die Jungen ziehen, welche übrigens in allen wesentlichen Formverhältnissen den Aeltern ähneln und keine Art von Metamorphose bestehen. Ich untersuchte die eben ausgekrochene Brut den 2. Januar. — Außer diesen beiden größeren Arten fand sich noch die Amp. Platae *D'Orb.* und eine Art vom Ansehn einer Planorbis, die wahrscheinlich Amp. Cornu Arietis sein wird. Mehr Schnecken sind mir im Rio Paraná nicht vorgekommen, wohl aber zwei Muscheln, eine große Anodonta, die ich für A. Ferrarisi *D'Orb.* halte, und der Cyclas paranensis *D'Orb.*, alle in dessen mehrmals erwähntem Reisewerke beschrieben und abgebildet. —

Der Vaginulus, welchen ich oben erwähnte, lebt an feuchten Stellen in der Nähe des Wassers unter Holzstücken und ist etwa 2 Zoll lang, aber kaum ½ Zoll breit, oben ganz grauschwarz von Farbe, unten weißlich und scheint unbeschrieben zu sein. Seine eigenthümliche Kopfbildung unterscheidet ihn leicht von der größeren braunen Art mit zwei helleren Längsstreifen (V. Solea *D'Orb.* Voy. etc. Ins. V. 3. part. pag. 220. pl. 21), welche D'Orbigny bei Buenos Aires antraf. Meine Art geht bis Tucuman; ich sammelte sie dort auf dieselbe Weise in der Nähe des Manantial de Marlopa;

der Name Vaginulus paranensis scheint mir deshalb passend, weil sie nur dem Innern der La Plata-Länder, dem Stromgebiete des Rio Paraná, angehören dürfte. —

Weitere Ausbeute an bemerkenswerthen Thieren haben mir meine Excursionen bei Paraná nicht gegeben; ich schließe also für jetzt diesen Bericht und fahre im nächsten Bande fort, die Ergebnisse meiner Reise nach den nördlichen Provinzen zu schildern. —

Anhang.

1. Ueber die Höhe der auf dem Wege gemessenen Punkte.

Bei Montevideo liegt der Fluß im Niveau des Meeresspiegels; die Stadt erhebt sich, auf einer schmalen Felsenzunge gelegen, bis zur Plaza 60 Fuß über den Fluß (S. 29), weiter landeinwärts wird die Steigung bedeutender. Der höchste Punkt in ihrer Nähe ist der kegelförmige Cerro de Montevideo, dessen Gipfel wahrscheinlich nicht viel über 450 Fuß hoch ist (S. 71). Der mittlere Barometerstand in Montevideo läßt sich auf 338,25 Par. Linien anschlagen; die von mir gemessenen Stände (S. 41) halten sich zwar alle niedriger, aber sie bezeichnen nur die tieferen Stände des Hochsommers, welche der Regel nach in die Nähe der Jahreszeit fallen, wo ich meine Messungen anstellte.

Buenos Aires liegt, nach dortiger Schätzung, 40 Leguas oder 27 geogr. Meilen von Montevideo stromaufaufwärts. Der Rio de la Plata hat in dieser untersten Gegend einen sehr schwachen Fall, und wird bei Buenos Aires etwa 10 Fuß höher stehen, als bei Montevideo; das hohe Ufer, auf dem die Stadt über dem Fluß ruht, beträgt durchschnittlich nicht mehr als 40 Fuß (S. 91), daher die Erhebung des Bodens von Buenos Aires über das Niveau des Meeres auch von Woodbine Parish (in seinem Werke S. 424) nur zu 50 Fuß angenommen wird. Der mittlere Barometerstand ist, nach dessen Beobachtungen im Jahre 1822, auf 29,66 Engl. Zoll zu setzen; der höchste in Buenos Aires beobachtete Thermometerstand war

96 Fahrenh. (28,44 Réaum., 35,55 Celsius), der tiefste Thermometerstand 28 Fahrenh. (—1,78 Réaum., —2,22 Cels.). Aus diesen Elementen läßt sich das Klima des Ortes im Allgemeinen beurtheilen. —

Rozario liegt nach meinen Angaben (S. 109) 112,5 Franz. Fuß über dem Meere und 59,5 Fuß über dem Rio Paraná, folglich steht der Fluß hier 53 Fuß über dem Meere. Ich verdanke diese Zahlenwerthe einem dort ansässigen Amerikanischen Geometer, der sie durch Nivellementsmessungen ermittelt hatte; mein Barometer konnte ich nicht aufstellen, das Barometer des Dampfschiffes, mit dem ich fuhr, stand den 7. Juli Morgens 10 Uhr auf 29,9 Engl. Zoll (334,8 P. L.). — Rozario ist von Montevideo 122 Leguas, es kommen also bei 53′ Erhebung fast genau 2$\frac{2}{7}$ Leguas auf 1 Fuß Fall, oder etwas weniger als ein halber Fuß auf die Legua. Indessen dürfte für die obere Hälfte dieser Strecke etwas mehr, für die untere Hälfte etwas weniger Fallhöhe anzusetzen sein. Das ergiebt sich schon aus der Vergleichung mit Paraná. — Nimmt man, mit Lieutnant Page, die Höhe des Hafens von Paraná 96 Engl. (90 Franz.) Fuß über dem Meere gelegen an, und die Entfernung von Rozario nach Paraná mit dem Almanaque nacional Argentino zu 40 Leguas, so fällt auf dieser Strecke der Fluß 37 Fuß, d. h. etwas weniger als 1 Fuß die Legua; es würde also ziemlich richtig sein, wenn man auf die 122 Leguas unterhalb Rozario für die ersten 40 Leguas etwa $\frac{3}{4}$ Fuß, für die zweiten 40 Leguas vielleicht $\frac{1}{2}$ Fuß und für die letzten 40 Leguas etwa $\frac{1}{4}$ Fuß Fallhöhe ansetzte. — Nach dieser Calculation betrüge der Unterschied im Niveau von Buenos Aires und Montevideo in der That 10 Fuß, wie wir vorhin annahmen. —

Die Höhen im Binnenlande sind sämmtlich, da mein Barometer auf der Reise schadhaft wurde, durch die Temperatur des kochenden Wassers gemessen, für dessen Berechnung ich die von Alexander v. Humboldt in seinem *Naturgemälde der Tropenländer*, S. 162 angegebenen Zahlenwerthe benutzt habe. Es heißt daselbst wörtlich: — „so kann man im Allgemeinen annehmen, daß bis zur Höhe des Montblanc ein Thermometergrad (Celsius, wonach alle Angaben gemacht sind) ungefähr 10 Linien Barometerdruck oder 340 Meter (174 Toisen) Höhe ausdrückt". — Ich habe alle meine Be-

obachtungen mit Thermometern der Réaumur'schen Skala gemacht, es war also nöthig, die Humboldt'sche Angabe zuvörderst für Réaumur'sche Grade zu berechnen.

Wenn 1° Celſ. 340 Meter, d. h. 1046,5 Fuß, den Meter zu 3,078 Franz. Fuß angenommen, giebt, so muß das Réaumur'sche Thermometer grade um ein Viertel höhere Zahlen ergeben, d. h. also 425 Meter oder 1308,15 Fuß. Diesen Werth habe ich als Fundament aller Berechnungen angenommen und damit aus den gemessenen Temperaturen die Höhe berechnet; es ergiebt sich leicht folgende Scala:

1°	Reaum.	=	1308,15	Fuß; folglich
0°,1	=	=	130,815	=
0°,2	=	=	261,630	=
0°,3	=	=	392,445	=
0°,4	=	=	523,260	=
0°,5	=	=	654,075	=
0°,6	=	=	784,890	=
0°,7	=	=	915,705	=
0°,8	=	=	1046,520	=
0°,9	=	=	1177,335	=
0°,05	=	=	65,407	= u. ſ. w.

Berechnet man die ganzen Grade im Voraus, so ergeben sich folgende Höhen:

79°	Reaumur	=	1308,15	Franz.	Fuß
78°	=	=	2616,30	=	=
77°	=	=	3924,45	=	=
76°	=	=	5232,60	=	=
75°	=	=	6540,75	=	=
74°	=	=	7848,90	=	=
73°	=	=	9157,05	=	=
72°	=	=	10465,20	=	=
71°	=	=	11773,35	=	=
70°	=	=	13081,50	=	=

Ein geringerer Sied-Temperaturgrad, als 70° R. ist mir auf meiner Reise erfahrungsgemäß nicht vorgekommen, ich fand ihn nur ein einziges Mal, beim Uebergange über die Cordilleren, an der Laguna das Mulas muertas; ich bin zwar noch höher gewesen,

hatte aber wegen der nöthigen Eile der Reise keine Zeit, dort Messungen anzustellen. Die übrigen von mir gemessenen Punkte zeigen sämmtlich eine viel höhere Temperatur des kochenden Wassers, daher ich es nicht für nöthig halte, die Höhen der geringeren Temperaturgrade weiter zu entwickeln.

Durch eine andere Berechnungsmethode, als die hier angegebene bestimmt, habe ich bei meinen diesem Reiseberichte vorangegangenen Publicationen in Petermann's geograph. Mittheilungen und Neumann's Zeitschr. für allgem. Erdkunde etwas geringere Zahlenwerthe angesetzt. Indessen glaube ich, durch meine obige Darlegung gezeigt zu haben, daß die höheren Werthe, nach den von Al. v. Humboldt's angegebenen Daten, die richtigeren sind, und deshalb jene früheren nicht wieder in diesen Reisebericht aufgenommen. —

Seit meiner Heimkehr nach Europa ist mir nunmehr, durch Vermittelung meines Kollegen, des Hrn. Prof. Knoblauch, die Mittheilung geworden, daß Al. v. Humboldt's Angaben gegenwärtig durch eine Reihe von Beobachtungen erschüttert sind, welche von J. Remy bei Besteigung des Chimborazo am 3. November 1856 ermittelt wurden (Poggend. Annal. 1857. Bd. 100. S. 480). Darnach ergiebt sich die Höhe in Metern, wenn man den Unterschied der Siedpunkte von unten und oben, nach dem hundertheiligen (Celsius) Thermometer gemessen, mit 290,8 multiplicirt, d. h. also mit anderen Worten: der Grad des Celsius'schen Thermometers entspricht einer Erhebung von 290,8 Metern, gleich 895,07 Franz. Fuß; oder nach Réaumur'schen Graden bestimmt 1118,85 Franz. Fuß für jeden Grad. Die Differenz dieser Methode und der von mir nach Humboldt's Untersuchungen befolgten beläuft sich mithin auf 189,30 oder nahezu 190 Franz. Fuß für jeden Grad. Bei der höchsten Messung von 70 Réaum. Siedhitze würde der Unterschied 1893 Fuß betragen, d. h. der zu 13081,50 Fuß bestimmte Ort nur 11887,50 Fuß Meereshöhe besitzen. —

Ich muß es untentschieden lassen, welche von beiden Methoden die richtigere sei, also den Vorzug verdiene; ich kann indessen nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, daß die vor mir von andern Beobachtern gemessenen Höhen bei weitem mehr nach der Berechnungsmethode Humboldt's, als der Remy's, mit meinen Resultaten stimmen. Zum Beweise führe ich einige Beispiele an. —

Mendoza hat nach meinen Messungen 78°,2 Siedtemperatur; berechne ich daraus die Höhe, so erhalte ich nach Humboldt's Methode 2354,67 Fuß*); nach Remy's Methode nur 2013,93 Fuß. Die Erhebung des Ortes über den Spiegel des Meeres setzt Woodbine Parish zu 2600, Mac Rae zu 2469 und Kiepert auf seiner neuesten Charte der südlichen Argentinischen Provinzen (Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. N. F. Bd. 4.) zu 2350 Fuß an. Nehmen wir nur den mittleren Werth von Mac Rae und reduciren die Englischen Fuße auf Französische, so ergiebt er die Zahl von 2310,4 Fuß Erhebung über den Spiegel des Oceans, welches Resultat von dem meinigen, nach der Humboldt'schen Methode bestimmten, nur um 44,2 Fuß differirt, während der Unterschied, nach der Remy'schen Methode, 286,47 F. betragen würde. Ein so großer Beobachtungsfehler ist nicht wahrscheinlich, daher ich die von mir angewandte Humboldt'sche Methode, wenigstens für Mendoza, vorziehen muß. —

Cordova liegt nach Woodbine Parish (a. a. O. S. 424) 1558 Engl. Fuß hoch, nach dem Almanaque nacional Argentino 407 Meter, d. h. 1437,4 Franz. Fuß. — Meine beobachtete Siedtemperatur von 79°,1 ergiebt nach der Humboldt'schen Methode 1178,8 Fuß, nach der Remy'schen nur 1007,6 Fuß Meereshöhe; ich muß also auch für diesen Fall die Anwendung der ersteren für die richtigere halten, obgleich es erscheinen will, daß meine Messung eine beträchtlich tiefere Lage andeutet, als die älteren Angaben vermuthen ließen. —

Rio Quarto hat nach der Messung von Mac Rae 1532 Englische Fuß Meereshöhe; ich fand 78°,95 Siedtemperatur. Das giebt nach Humboldt's Methode 1363 Fr. Fuß Erhebung über den Meeresspiegel, nach Remy's nur 1130 Fuß. So kommt auch hier die erstere Zahl der von Mac Rae gefundenen bei weitem näher, als die zweite. —

Ich halte es nicht für nöthig, die Beispiele noch zu vermehren; die mitgetheilten werden den Leser überzeugen müssen, daß ich allen Grund habe, der von mir ursprünglich befolgten Berechnungsmethode treu zu bleiben. —

---

*) Seite 220 ist aus Versehen eine ältere fehlerhafte Berechnung zu 2436 Fuß stehen geblieben. —

Uebersicht der gemessenen Höhen.

	Temperatur des kochenden Wassers	Höhe in Fr. F.	In Meter	Mittlerer Barometerstd.	Aeltere Angaben
Rio Quarto	78°,95	1363	444		1532 Engl. Fuß Mac Rae.
Achiras	78 ,03	2527	823		
Portezuelo	77 ,93	2939	957		
San José	77 ,43	3168	1032		3193 E F. Mac Rae.
Los Loros	78 ,6	2176	709		
Rozarinho	78 ,1	2477	807		
S. Luis	78 ,26	2328	758		2548 E. F. Mac Rae, 2762 Woodb. Par.
Los Valdes	78 ,9	1421	462		
Alto Pencoso	78 ,45	2016	656		
Desaguadero	79 ,02	1278	416		1648 E. F. Mac Rae, 2517 Woodb. Par
Viga d l. Paz	78 ,76	1613	526		1726 . . .
Retamo	78 ,64	2160	703		
Mendoza	78 ,2	2354	772	309,20	2469 E. F. Mac Rae, 2600 Woodb. Par.
Challao	77 ,8	2877	937		
La Lacha	75	6540	2125		
Paramillo	73	8797	2864		9395 E. F. Mac Rae.
Villa Vicencio	76 ,66	4508	1470		5560 E F Mac Rae, 5328 Darwin.
Cordova	79 ,1	1178	382		467 Met. Al. n. A. 1558 E. F. Woodb P.
Quimbaletes	78	2616	852		
Paraná		215	70	335,21	
Santiajo del Estero	79 ,65	498	162		
Tucuman	78 ,95	1357	441	321,56	750 Met. Al. n. A. 2491 E. F. Woodb P.
Cuesta bei T.	77 ,2	3662	1192		
Copacavana	77 ,45	3597	1168		
Tamberia	71 ,8	10726	3485		
Rio del Oro	72	10465	3400		
Mulas muertas	70	13081	3825		
Peñasco de Diego	71 ,5	11119	3612		
Guardia d. Cast.	73 ,9	7979	2592		
Jorquera	76	5232	1700		
Juntas	77 ,1	3793	1232		
Uspallata	?	4666	1520		Alm. n. Arg. 6426 E. F. Mac Rae.

2. Ueber die angehängte Charte der südlichen Argentinischen Provinzen.

Da ich nirgends astronomische Beobachtungen angestellt habe, weil mir theils die erforderlichen Instrumente, theils die Fertigkeit in solchen Beobachtungen fehlte, so konnte ich nichts anderes thun, als die vorhandenen Hülfsquellen, nach richtiger Auswahl, zusammenstellen, und wo ich selbst gewesen bin, durch meine eignen Wahrnehmungen prüfen oder ergänzen.

1. Für die Wasserstraße, von Buenos Aires bis Paraná und weiter aufwärts, wählte ich die neuen Aufnahmen des Flusses durch Lieutenant Page, wie sie in den Copien von Kiepert in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. N. F. Bd. V. vorliegen. —

2. Für den Rio Salado und die Gegend von Cordova konnte ich die große Spezialcharte benutzen, welche Hr. Estevan Rams zu seinem Project, den Rio Salado schiffbar zu machen, in Buenos Aires vom Ing. Cochlan hat anfertigen lassen.

3. Die Gebirge und der Lauf der Flüsse in der Gegend von Cordova wurden nach Skizzen gezeichnet, die ich selbst an Ort und Stelle während einer Reise durch das Thal La Punilla, worüber ich im zweiten Bande berichten werde, entworfen habe. —

4. Die große Straße von Rozario nach Mendoza ist von der überaus genauen Charte copirt, welche der Staatsgeometer der Conföderation, Hr. Alfred de Laberge, für Rechnung der Regierung behufs der Geradelegung des Weges entworfen hat. Der damalige Minister, gegenwärtige Präsident der Conföderation, Herr Santiago de Derqui, gestattete mir die Benutzung dieser Charte für meine Zwecke. —

5. Die Straße von San Luis nach Cordova ist nach den Berichten und Handzeichnungen eines Bekannten entworfen, welcher dieselbe zu Pferde selbst gemacht hatte; die Gegend ist sehr schwach bevölkert und konnten nur die Hauptstationsorte, wo er frische Thiere nahm, bezeichnet werden; eine Postroute mit Stationen und Posthaltereien existirt in dieser Richtung nicht. —

6. Die übrigen, nicht von mir selber bereisten Routen sind aus dem Almanaque nacional Argentino entlehnt; sie enthalten zwar

viele Fehler, müssen aber doch, in Ermangelung aller anderen Angaben, zu Grunde gelegt werden. Im Allgemeinen sind die südlichen Routen des Almanaque fehlerfreier, als die nördlichen, was ich am Schluß des zweiten Bandes nachzuweisen Gelegenheit haben werde. —

7. Die Sierra de Uspallata ist nach den Eindrücken meiner Reise und den Angaben gezeichnet, welche ich in Mendoza über den Lauf der Ketten sammeln konnte; meine frühere Skizze in Neumann's Zeitschr. für allgem. Erdk. N. F. Bd. IV. S. 276 ist ziemlich mißrathen, daher ich einen neuen besseren Entwurf in demselben Maßstabe für eine speziell geognostische Arbeit bearbeitet habe, den ich anderswo veröffentlichen werde.

8. Die östliche Kette der Cordilleren ist nach den Handzeichnungen ihrer äußeren Umrisse bestimmt worden, welche ich von derselben, so weit sie die Provinz Mendoza berührt, an passenden Orten entworfen habe. Ich werde diese Zeichnungen in einer besonderen Arbeit über die Cordilleren bekannt machen, und mit einer ausführlichen Situationscharte begleiten, auf welche ich den Leser hier verweise. —

Druckfehler.

Seite	37	Zeile	4	von	oben	lies	vom	statt	von.
„	40	„	1	„	unten	„	Unze	„	Unza.
„	44	„	15	„	„	„	der	„	ber.
„	98	„	4	„	„	„	Caravelas	statt	Laravelas.
„	139	„	15	„	„	„	Cabeza	„	Cabaza.
„	187	„	16	„	„	„	das	„	daß.
„	205	„	5	„	oben	„	waren	„	war
„	234	„	10	„	„	„	Baccharis	„	Bacchoris.
„	216	„	15	„	„	„	ihren	„	seinen.
„	294	„	7	„	„	„	Corientes	„	Entrerios.
„	302	„	10	„	unten	„	Platyrhynchiden	statt	Platyrchynchiden.
„	335	„	14	„	oben in der ersten Columne ist zu setzen 18°,3 st. 11°,7.				
„	343	„	13	„	„ setze 13°,191 statt 13°,146.				
„	382	„	9	„	„ lies dem statt den.				

Zur Beachtung.

Seite 220 und S. 364 sind für Mendoza und Paraná ältere Berechnungen der Höhe stehen geblieben, die ich jetzt für fehlerhaft halte, es muß dort heißen:

Seite 220 Zeile 2 von oben 2354 statt 2436.
„ 364 „ 18 „ „ 125 „ 140.

Ich bitte, dieses Versehen gleich zu verbessern.

Der Verfasser.

Burmeister, Hermann,

Reise durch die La-Plata-Staaten mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand der Argentinischen Republik ; ausgeführt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860
Bd.: 1

Halle 1861